

Hormone -

... zu Risiken und Nebenwirkungen
fragen Sie Ihren Psychotherapeuten

Theo Fehr

Psychologische Praxis Dipl.-Psych. T.- Fehr
Bislicher Str. 3
46499 Hamminkeln
fon (02852) 508 99 60
fax (02852) 909 75 90
www.i-p-p-m.de
mailto:t.fehr@i-p-p-m.de

1	HORMONE, PARTNERSCHAFT UND PSYCHOTHERAPIE.....	4
1.1	HORMONE UND PSYCHOTHERAPIE.....	4
1.2	PILLE STÖRT INSTINKT	7
1.3	WAS DIE NASE MIT SYMPATHIE, LIEBE UND PARTNERWAHL ZU TUN HAT (ARTIKEL AUS DEM INTERNET).....	8
1.4	PARTNERWAHL BEIM MENSCHEN.....	9
1.5	BIOLOGIE - IMMUNSYSTEM ENTSCHIEDET PARTNERWAHL	10
1.6	STUDIE: JE UNTERSCHIEDLICHER DAS IMMUNSYSTEM EINES PAARES, DESTO GERINGER IST DIE NEIGUNG ZUM FREMDGEHEN	11
1.7	FORSCHER: "PILLE" VERÄNDERT DAS VERLANGEN EINER FRAU LEBENSLANG	12
1.8	FRAUEN, DIE DAS VERHÜTUNGSMITTEL EINNEHMEN, TENDIEREN MEHR ZU GENETISCH ÄHNLICHEN PARTNERN	12
1.9	STUDIEN ZUFOLGE KÖNNEN FRAUEN AM KÖRPERDUFT ERKENNEN, WELCHE MÄNNER GENETISCH BESONDERS GUT ZU IHNEN PASSEN.....	13
1.10	DIE PILLE MAG VOR UNGEWOLLTER SCHWANGERSCHAFT SCHÜTZEN, SIE IST ABER SCHLECHT FÜR DIE WAHL DES RICHTIGEN PARTNERS.	14
1.11	ANTIBABYPILLE BEEINFLUSST DIE PARTNERWAHL	15
1.12	PHARMASKANDAL: ANTIBABY-PILLE YASMIN FÜHRT ZU TODESFÄLLEN IN DEUTSCHLAND	16
1.13	STUDIE MIT LEMUREN BESTÄTIGT: HORMONELLE VERHÜTUNGSMITTEL VERÄNDERN DEN KÖRPERGERUCH	17
1.14	2009 FÜNF TOTE UNTER DEUTSCHEN NUTZERINNEN VON BAYER- VERHÜTUNGSPILLEN	18
1.15	ZWEI FRAUEN WÄREN NACH DER EINNAHME DES VERHÜTUNGSMITTELS FAST GESTORBEN. SIE SIND FÜR DEN REST IHRES LEBENS SCHWER BEEINTRÄCHTIGT.....	19
1.16	PATIENTEN VERKLAGEN PHARMARIESEN	22
1.17	APOTHEKE IM FLUSS - MEDIKAMENTE VERSEUCHEN DIE GEWÄSSER	29
1.18	DIE NEBENWIRKUNGEN DER PILLE NACH DER ROTEN LISTE – EINE AUSWAHL.....	30
2	EINE DER MÖGLICHEN ALTERNATIVEN:.....	31
3	UNTERSUCHUNGEN IN DER PSYCHOTHERAPEUTISCHEN PRAXIS .	33
3.1	FRAGESTELLUNG	33
3.2	METHODIK	33
3.3	STICHPROBENBESCHREIBUNG	34
3.4	VERTEILUNG DER DIAGNOSEN	34
3.5	ERGEBNISSE DER ERSTEN STUDIE.....	35
3.6	ERGEBNISSE DER ZWEITEN STUDIE.....	36
3.7	WEITERE NEBENWIRKUNG: ÜBERGEWICHT	38
3.8	ERTRAG	38
3.9	Dritte Untersuchung.....	40

3.10	SCHLUBFOLGERUNGEN	40
3.11	ZUSAMMENFASSUNG	41
4	HORMONERSATZTHERAPIE - DIVERSE ARTIKEL	42
4.1	HORMONERSATZTHERAPIE IN DER KRITIK.....	42
4.2	HORMONERSATZTHERAPIE	47
4.3	KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG NORDRHEIN: EINSPARPOTENZIALE IM BEREICH DER GYNÄKOLOGISCHEN PRÄPARATE NUTZEN.....	50
4.4	DIE HALBWERTSZEIT UND WIDERSPRÜCHLICHKEIT WISSENSCHAFTLICHER FORSCHUNGSERGEBNISSE ZUR HORMONERSATZTHERAPIE	52
4.5	DER SPIEGEL: DIE GROßE HORMON-BLAMAGE	54
4.6	GEHIRNSCHRUMPUNG DROHT	57
4.7	DER SPIEGEL: WOHLTAT ODER RISIKO ?	58
4.8	ÖSTROGENE SCHÜTZEN NICHT VOR SCHLAGANFALL	62
4.9	HERZSCHUTZ NUR TÄUSCHUNG?.....	62
4.10	VERSCHLEIERT ER DIE MAMMOGRAPHIE?	63
4.11	MEHR BRUSTKREBS DURCH KOMBITHERAPIE?	64
4.12	SCHWANGERSCHAFTSVERHÜTUNG: PILLE ERHÖHT DAS RISIKO FÜR ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNGEN	65
4.13	SPERMIENKONZENTRATION BEI MÄNNERN UM BIS ZU 70% GESUNKEN....	65
4.14	HORMONE IN DER MENOPAUSE: WAS GILT?	66
4.14.1	<i>Eine Therapie wird hinterfragt</i>	66
4.14.2	<i>Vorteile . .</i>	66
4.14.3	<i>. . . Gefahren und Unsicherheiten</i>	67
4.14.4	<i>Abschätzen des «individuellen Risikos»</i>	68
4.15	HORMON-THERAPIE NOTWENDIG? HILFREICH? GEFÄHRLICH?	69
	ÖSTROGENE, TESTOSTERON & CO UND DIE NATÜRLICHEN ALTERNATIVEN	69
4.16	POSITIVE EIGENSCHAFTEN DER SOJA-ISOFILAVONE DR.MARK MESSINA IM AUGUST 1999.....	78
4.17	TÖDLICHE THERAPIE	82
4.18	HORMONBEHANDLUNG IN UND NACH DEM WECHSEL UMSTRITTEN: GESTAGENE ERHÖHEN BRUSTKREBSRISIKO	83
4.19	HORMONPFLASTER SIND NICHT HARMLOS	84
4.20	PHARMAFIRMEN UND ÄRZTINNEN LASSEN FRAUEN ÜBER RISIKEN DER HORMONEINNAHME IM UNKLAREN	84
4.21	SCHERING LÄßT NEUE NEBENWIRKUNGEN DER ANTI-BABY-PILLE ERFORSCHEN	85
4.22	PRESOMEN.....	86
4.23	SCHERING LÄßT NEUE NEBENWIRKUNGEN DER ANTI-BABY-PILLE ERFORSCHEN	88
4.24	STOFFSTRÖME WICHTIGER ENDOKRIN WIRKSAMER INDUSTRIECHEMIKALIEN	89
4.25	ANGRIFF AUF DAS HORMONSYSTEM - UMWELTCHEMIKALIEN GEFÄHRDEN FORTPFLANZUNG UND GESUNDHEIT	89

1 Hormone, Partnerschaft und Psychotherapie

Theo Fehr

Psychotherapie schwer möglich - Reaktionsstarre durch Hormonblockade

1.1 Hormone und Psychotherapie

Ich erinnere mich noch gut daran, wie ich diese Zusammenhänge entdeckte. In den Jahren, in denen die Therapie mit Naturheilverfahren einen größeren Anteil an meiner Tätigkeit hatte, war ich gewohnt, bei meinen PatientInnen im Erstgespräch wie allgemein üblich die Entstehung der Beschwerden zu erforschen und dazu gehörte auch die Geschichte der Einnahme von Medikamenten. Es gab auch Fälle, in denen ich dies wegen der Dringlichkeit der Behandlung nicht mit der wünschenswerten Ausführlichkeit durchführen konnte.

Damals fiel mir regelmäßig auf, dass PatientInnen, die Hormone irgendwelcher Art einnahmen – das konnten Schilddrüsenhormone sein, Cortison oder die Antibabypille – beispielsweise auf die Nadelung in der Akupunktur weniger gut reagierten. Bei Akupunktur des Nackens, wie sie bei Spannungskopfschmerzen häufig vorkommt, kann man meist einen 1-Euro-großen Hof von Rötung um die Akupunkturnadel herum sehen. Sie wird hervorgerufen durch Gewebshormone, die an der Einstichstelle ausgeschüttet werden, endogene morphinähnliche Stoffe, die beruhigend wirken, sogenannte „Endorphine“. Diese Rötung fiel schwächer aus oder unterblieb ganz und erst die Rückfrage beim Patienten ergab, dass er oder sie Hormone einnahm. Oft vergaßen die Frauen auch, die Pille zu erwähnen, da sie diese nicht als Medikament einstufen.

Im Bereich von Naturheilverfahren sprechen Behandler von „Regulationsstarre“ oder „Reaktionsblockade“ des Organismus, ausgelöst durch typische Medikamentengruppen (Hormone und andere allopathische Medikamente). Der Körper kann dann auf naturgemäße sanfte Heilverfahren wie Homöopathie, Pflanzen oder Akupunktur nicht oder nur eingeschränkt reagieren. Allopathische hochwirksame Medikamente stellen sehr starke Reize für den Organismus dar. Subtilere Reize „überhört“ er daher, solange er unter der Wirkung hochwirksamer allopathischer Medikamente steht.

In den Jahren danach nahm die Psychotherapie in meiner Praxis einen zunehmend größeren Anteil ein. Ich machte ähnliche Beobachtungen im Bereich meiner psychotherapeutischen Arbeit. Es war zu Beginn der achtziger Jahre, und ich entsinne mich noch gut dieser Therapiestunde, in der mitten während der Sitzung sowohl der Patientin, als auch mir bewusst wurde, dass irgendwas nicht so „funktionierte“ wie es sollte – die traumatische Situation in früher Kindheit war so präsent, wie man es sich bei Aufarbeitung unerledigter früher kindlicher Traumata nur wünschen konnte, aber das Gefühl steckte fest, schien unzugänglich zu sein. Die Patientin bekam einfach keine Verbindung zur Emotion, egal wie sie versuchte. Sie merkte es auch, dass sie „nicht herankam“, dass das Gefühl wie abgesperrt war.

Mir fiel ein, dass ich diese Patientin entgegen meinen üblichen Gepflogenheiten nicht gefragt hatte, ob sie noch irgendwelche Medikamente einnahm. Sie verneinte zuerst und korrigierte sich dann mit den Worten „außer der Pille – natürlich“, und wir brachen die Sitzung ab. Nachdem die Patientin die Pille abgesetzt hatte, nahmen wir nach einer Pause von etwa 6 - 8 Wochen – die Zeit, die auch naturheilkundliche Therapeuten verstreichen lassen, um dem Organismus die Gelegenheit zu geben, wieder auf naturheilkundliche Behandlung zu reagieren – die Therapie wieder auf und konnten sie wenig später erfolgreich abschließen.

In den darauf folgenden Jahren ist es immer wieder vorgekommen, dass ich eine Psychotherapie durchführte und vergessen hatte, die „Hormonsituation“ hinreichend zu klären. Mitunter nahmen die PatientInnen die Pille auch einfach weiter, weil sie unsere getroffene Vereinbarung für nicht so wichtig hielten. Der Körper von PatientInnen, die unter dem Einfluß der Antibabypille oder anderer Hor-

monen standen, schien auf während der Psychotherapie auftauchende Gefühle einfach nicht zu reagieren – es wirkte, als sei der Zugang zum Erleben von Gefühlen insgesamt – aber auch gespeicherten Gefühlen aus früheren Situationen und zu ihrem Ausdruck – versperrt. Solche Therapien wurden von beiden Seiten – der Patienten und des Therapeuten – nach einigen Monaten als unbefriedigend in ihren Resultaten empfunden. Die therapeutische Arbeit wurde nicht unbedingt als „unwirksam“ oder „schlecht“ oder „falsch“ empfunden und trotzdem schien sich eine positive, heilsame Wirkung im seelischen Befinden nicht einzustellen, da die Seele in ihrer emotionalen Reaktion blockiert war. Phobien, Panik, Zwänge waren kaum zu beeinflussen.

Eine andere Beobachtung jener Zeit war diejenige, dass die längerfristige jahrelange Einnahme von Hormonen bei entsprechend veranlagten Frauen Symptome wie beispielsweise depressive Verstimmungen (Herabgestimmtheit, Selbstunsicherheit, Angst vor dem allein Sein, sich allein Fühlen), Nervosität und psychosomatische Beschwerden sowie Ängste und Panikattacken auslöste, die von den PatientInnen als so gravierend erfahren wurden, dass sie auf der Stelle die Hormone absetzten und zu unserer gemeinsamen Überraschung alleine dadurch meist innerhalb von ein bis mehreren Wochen erhebliche Erleichterung ihrer Beschwerden bis hin zu Beschwerdefreiheit erfuhren.

In den Jahrzehnten danach ist es mir vor allem im psychotherapeutischen Bereich noch oft genug vorgekommen, dass eine Patientin durch die „Kontrollen“ geschlüpft ist, oder sich bewusst über meine Empfehlungen hinwegsetzte und entgegen der Vereinbarung ihre Psychotherapie unter der Wirkung der Hormone fortführte, ohne dass ich es wusste, mit dem üblichen Resultat: Bezogen auf einen dieser Fälle in den späten neunziger Jahren beklagte die Patientin sich acht Monate später in der Gruppe über – im Vergleich zu den anderen Patienten – mangelnde bzw. fehlende Resultate der Therapie; gestand dann aber in der folgenden Einzelsitzung errötend auf meine – mehr zufällige – Frage nach einem Blick in die Karteikarte, ob sie denn noch die Pille weiter genommen hätte, ja, das hätte sie getan und auf die Frage, ob sie sich denn noch meines „Pillenvortrages“ (wie ich es bisher nannte) zu Anfang der Therapie erinnerte, ebenso: Ja.

Seither habe ich es mir zur Gewohnheit gemacht, vor Beginn einer Psychotherapie mit den PatientInnen zu vereinbaren, dass Medikamente der oben angegebenen Gruppen – also vor allem Hormone wie die Anti-Baby-Pille, Schilddrüsenhormone, Cortison, Östrogene und andere – in gemeinsamer Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt abgesetzt werden, soweit es medizinisch vertretbar ist und alternative Behandlungsmöglichkeiten gegeben sind. Ich erkläre den PatientInnen, dass eine Therapie erst dann richtig greifen kann, wenn der Organismus auch in subtileren Ebenen des Bewusstseins, den sogenannten unbewussten Schichten, auf die Therapie „reagieren“ kann. Der für diese Reaktion wichtige Ort im Gehirn ist das „limbische System“ im Zwischenhirn. Dort findet die Verarbeitung unserer Gefühle statt. Das limbische System ist sehr hormonsensitiv und wird durch Hormontherapie beeinflusst. Hier werden unsere Gefühle verarbeitet. Die subtilen unbewussten Schwankungen unserer Gefühle werden von entsprechenden Fluktuationen bestimmter Neurotransmitter (Nervenbotenstoffe) im Gehirn begleitet. Die künstliche äußere Zufuhr von Hormonen überlagert die subtilen emotionalen Eigenschwingungen, so dass ein unverfälschtes Wahrnehmen der eigenen Emotionen nicht mehr möglich ist. Der Kontakt zum inneren Selbst reißt ab oder wird stark eingeschränkt. Wahrgenommen werden immer nur die bereits durch die Hormonzufuhr verfälschten inneren Seelenzustände.

Da die externe Zufuhr von Hormonen und anderen Medikamenten die natürliche Schwankungsbreite des limbischen Systems einschränken, ist damit auch die Reaktions- und Regulationsfähigkeit des emotionalen Apparates herabgesetzt. Da die psychotherapeutische Arbeit tiefere Ebenen unserer Gefühle und Stimmungen anspricht, schränkt eine herabgesetzte Schwingungsfähigkeit des limbischen Systems den Kontakt den subtilen (unbewussten) inneren Gefühlen ein – sie werden damit für die Therapie weniger oder gar nicht zugänglich. Das ist der hauptsächliche Grund, warum Psychopharmaka oder Sedativa gegeben werden: „Reizabschirmung“ mit dem Ziel „DU SOLLST NICHT FÜHLEN!“.

Für die Psychotherapie bedeutet das aber, dass „unerledigte Geschäfte“ und Konflikte nicht erledigt werden können, und dass im Bereich der Gefühle nicht gearbeitet werden kann, weil dem System die Möglichkeit genommen wurde, die entsprechende Gefühlsreaktion bereitzustellen und den Kontakt zu

den Gefühlen zu schaffen. Die innere Verarbeitung der alltäglich anfallenden größeren und kleineren Konflikte unterbleibt. Statt dessen wächst der Berg unverarbeiteter Konflikte im Unbewussten allmählich Jahr für Jahr an und diese Kumulation führt in der Regel nach 7 bis 13 Jahren dazu, dass der Berg unverarbeiteten seelischen Materials so groß geworden ist, dass er die Barriere zum Bewusstsein durchbricht: Die Krise bricht aus und erreicht das Bewusstsein.

Seelische Reifung resultiert aus Tiefe der Erfahrung

Ein weiterer Aspekt *langjähriger* Einnahme der Antibabypille ist eine gewisse seelische Stagnation. Diese resultiert aus der Trennung des Geschlechtsverkehrs vom Zeugungsakt, der damit in gewisser Hinsicht auf ein „beliebig verfügbares Konsumgut“ reduziert wird. Nun sind beliebig und preiswert verfügbare Konsumgüter nicht eben die Dinge, die uns nach einiger Zeit der Verfügbarkeit noch sonderlich interessieren. Der Sex mit dem Partner kann an Erlebnistiefe verlieren, verflacht, wird uninteressant, denn „es kann ja nichts mehr passieren“ und es passiert dann oft mit den Jahren auch nichts mehr, im doppelten Sinne des Wortes.

Ich war erstaunt, wie oft Frauen und deren Partner nach Absetzen der Pille über eine neue Lebendigkeit und eine ganz andere Gefühlswelt in der sexuellen Begegnung berichteten. Wobei mein Eindruck ist, dass Frauen die Veränderung in der Regel noch eher und auch deutlicher merken und – wie die Partner – meist als Gewinn verbuchen.

Verhütung durch Kontrazeptiva hat nicht viel dazu beigetragen, dass Paare heute in ihrer Partnerschaft glücklicher wären als anno dazumal. Tatsächlich ist die Trennungsrate zur gleichen Zeit, in der die „Pille“ ihren Siegeszug antrat, sprunghaft gestiegen. Partnerprobleme sind heute mehr Thema als jemals zuvor.

Der in den letzten Jahrzehnten eingetretene Wandel steht daher symbolisch für eine Sinnentleerung von Partnerschaft und Sexualität und trägt mit dazu bei, dass Partnerschaften nach einiger Zeit in die Krise kommen – und diese nicht überstehen. Frauen verzichten damit auf eine wesentliche Möglichkeit, sich mit biologischen, sozialen und seelischen Implikationen von „Frau Sein“ im Rahmen empfängnisoffener Sexualität auseinanderzusetzen.

Vor allem angesichts der diversen mittlerweile verfügbaren Alternativen ist die Verhütung durch die „Pille“ heute veraltet und überholt. Andere Verfahren sind dabei, ihr den Rang abzulaufen und noch dazu wesentlich weniger mit Nachteilen behaftet.

Probleme, die im Zusammenhang mit der Pille gehäuft auftreten, sind:

-  Erhöhtes Risiko für Fehlgeburten
-  Empfängnisprobleme
-  Längere Abstände zwischen Schwangerschaften
-  Schlechteres Immunsystem des Kindes
-  Kopfschmerzen, Migräne
-  Depressionen
-  Ängste, Panikstörung
-  Untreue in der Partnerschaft
-  Lebenslange Verminderung der Libido auch nach Absetzen
-  Frühzeitige Trennung / Scheidung
-  Falsche Partnerwahl

Wir alle schlucken Mengen von Pillen.....

Ein völlig anderer Aspekt ist die globale Verschmutzung von Gewässern und des Grundwassers durch Abermilliarden Pillen, in dem ubiquitär die Metabolite der Hormon- und anderer Therapien nachzuweisen sind, die von uns allen ständig aufs neue getrunken und ausgeschieden werden, was in zunehmendem Maße zur Kumulation führt. Wobei die Folgen daraus überhaupt nicht abzusehen sind – niemand weiß, welche Folgen dies im Laufe von Jahrzehnten haben wird, da die Wirkungen dieser Mischung von Stoffen bislang unbekannt sind und erst jetzt allmählich erforscht werden. Durch die Kombinationen der unterschiedlichsten Stoffe entstehen jedoch teilweise ganz neue Wirkungsspektren auf Lebewesen, über die bisher so gut wie nichts bekannt ist und die von einigen Forschern als derzeit völlig unkalkulierbare Zeitbomben angesehen werden.

Bekannt ist weiter, dass die Geschlechter seit einigen Jahrzehnten die Prägnanz ihrer Ausprägung verlieren, dass die Männer global weniger fruchtbar sind und dass Tierpopulationen gefährdet sind, weil die Fruchtbarkeit der Männchen herabgesetzt ist.



Mittwoch, 13. August 2008

Partnerwahl mit der Nase

1.2 Pille stört Instinkt

Die Pille ist einer Studie zufolge schlecht für die Partnerwahl und kann sogar das Ende einer Beziehung einläuten. Denn durch das hormonelle Verhütungsmittel wählten Frauen andere Männer aus als mit ihrem natürlichen Instinkt ohne Pille, fanden britische Wissenschaftler in einer veröffentlichten Studie der Universität Liverpool heraus. Demnach fühlt sich eine Frau anhand des Geruchs normalerweise von Männern angezogen, die genetisch verschieden von ihr sind. Und das ist gut für die Nachkommen. Doch durch die Pille suche sich eine Frau eher genetisch ähnliche Partner aus, berichteten die Wissenschaftler.

Mehr Fehlgeburten



Kondome bringen Mehrfachschutz.

Diese "Störung" der instinktiven Partnerwahl könne zu einem höheren Risiko von Fehlgeburten, Empfängnisproblemen und längeren Abständen zwischen Schwangerschaften führen. Wenn beide Elternteile einem Kind ähnliche Gene vererben, führe dies zudem zu einem schlechteren Immunsystem des Kindes.

Für die Studie wurden hundert Frauen - jeweils vor und nach dem Start der Pilleneinnahme - befragt, welche Geruchprobe von sechs verschiedenen Männern sie am attraktivsten fänden. Nach Auskunft von Studienleiter

Craig Roberts interessierten sich Frauen, die die Pille nehmen, mehr für genetisch ähnliche Männer. Dies könne jedoch nicht nur zu Fruchtbarkeitsproblemen führen. Nach Roberts Angaben könnten Beziehungen auch auseinanderbrechen, wenn die Frau die Pille absetzt, weil sie dann ihren Partner nicht mehr attraktiv findet.

Adresse: <http://www.n-tv.de/1007995.html>

1.3 Was die Nase mit Sympathie, Liebe und Partnerwahl zu tun hat (Artikel aus dem INTERNET)

Der Ausspruch des Volksmunds, *"man könne einen anderen nicht riechen"* greift eine Wahrheit auf, die die (scheinbar) bewusste Partnerwahl und das Sympathieempfinden einer Person in ein kritisches Licht rückt. Hierbei gelten nämlich nicht nur psychologische und damit bewusst erlebbare Argumente, sondern die Nase hat auch ein gewaltiges Wörtchen mitzureden. Wenn *"die Chemie zwischen zwei Personen"* nicht stimmt, läuft gar nichts - weder in der sexuellen Attraktivität noch im sozialen Miteinander.

Was uns nämlich aus dem Tierwelt selbstverständlich erscheint, gilt auch für den Menschen: So wie Tiere ihre Verwandtschaft und somit Zugehörigkeit zur Familie primär am Geruch erkennen, nimmt auch der Mensch unbewusst genetische Ähnlichkeiten zu Artgleichen wahr. Dies beginnt unmittelbar nach der Geburt, indem der Säugling die emotionale Beziehung zur Mutter mit durch die Wahrnehmung ihres Körpergeruchs aufbaut (ebenso umgekehrt), setzt sich aber auch im späteren Leben fort.

Möglich wird die Identifizierung naher genetischer Verwandter durch die körpereigene Signatur des **MHC** (major histocompatibility complex), welches dem Immunsystem des Körpers hilft, fremde Zellen von körpereigenen zu unterscheiden. Die bei jedem Menschen unterscheidbaren MHC-Moleküle werden, durch die Prozesse des Stoffwechsels bedingt, kontinuierlich in ihre Bestandteile aufgelöst und wandern mit der Körperflüssigkeit in die äußeren Schichten, wo sie über die Schweißdrüsen abgesondert werden und auf der Haut verdunsten. Dort erzeugen sie den für jeden Menschen individuellen Körpergeruch. Je ähnlicher nun die Erbanlagen zweier Menschen sind, desto ähnlicher sind auch ihre MHC-Muster.

Da die Nase in direkter Verbindung zum **limbischen System** des Gehirns steht (ältestes Zentrum im Gehirn, welches für die Entstehung von Gefühlen, Triebverhalten und die Bildung bestimmter Hormone verantwortlich ist), verursacht jede Wahrnehmung von Gerüchen dort auch bestimmte Reaktionen. Einige Düfte regen beispielsweise den Hypothalamus und die Hirnanhangdrüse zur Ausschüttung der Hormone an, die die Sexualität, den Hunger und die Körpertemperatur steuern. Je nachdem, was für eine Art Duftsignal das Gehirn empfängt, kann es mit Freude, Widerwillen, Angst oder auch mit nostalgischen Gefühlen reagieren. Der Großteil der Wahrnehmungen läuft dabei aber unbewusst ab, das heißt, dass wir weder die Gerüche noch ihre Auswirkung auf unser Handeln und Erleben bemerken.

Wie weit diese Tatsachen nun Auswirkungen in unserem Liebes- und Gefühlsleben haben, zeigen unter anderem auch verschiedene Studien, die MHC-Muster und soziales Verhalten untersuchen: So hat man beispielsweise festgestellt, dass Mäuseweibchen bevorzugt die Brutpflege mit solchen Weibchen teilen, welche ein dem ihrigen möglichst ähnliches MHC-Muster aufweisen, und sich daher als nahe Verwandte identifizieren lassen. Dass die Brutpflege bei nahe verwandten Mäusen wie bei verwandten Menschen in gegenseitiger sozialer Unterstützung mit anderen Müttern vollzogen wird, ist nichts Neues; erklärbar wird so aber endlich, wodurch die selektive Wahl verursacht wird, d.h. woran Mäuse untereinander ihren Verwandtschaftsgrad erkennen. Äußere Körpermerkmale oder Lautäußerungen, wie sie von Vogelarten bekannt sind, sind als Unterscheidungsmerkmale für Mäuse untereinander nämlich nicht feststellbar.

Der Sinn der hinter dieser selektiven Form der sozialen Unterstützung steckt, ist, dass es sich in der Evolutionsgeschichte als vorteilhaft erwiesen hat, nahe Verwandte bei Hilfeleistungen zu bevorzugen und so für die möglichst weite Verbreitung eigener Gene zu sorgen.

Weiterhin stellte sich bei derselben Untersuchung heraus, dass Mäuseweibchen eindeutig Mäusemännchen bei der Partnerwahl bevorzugen, deren MHC-Muster von ihrem eigenen abweicht. Hier zeigt sich nun ein anderes, evolutionär noch wichtigeres Prinzip: Sinn der sexuellen Fortpflanzung (es gibt / gab auch noch andere versprechende Reproduktionsmöglichkeiten für Lebewesen) ist es, in kurzer Zeit eine große genetische Vielfalt zu erzeugen. Jede Form von Inzucht verhindert diese und führt darüber hinaus häufig innerhalb weniger Generationen zu genetischen Defekten.

Wie unsere Bereitschaft, manchen Menschen eher Hilfestellungen zu gewähren als anderen, weil uns diese "sympathischer" sind oder weil wir halbbewusst verwandschaftliche Gefühle des "Näher Stehens" verspüren, so ist auch unsere Partnerwahl sehr stark von der Beschaffenheit der hormonellen Düfte unseres Gegenübers abhängig. Die rosarote Brille der Verliebtheit ist ebenfalls in der unbewussten olfaktorischen Wahrnehmung von Pheromonen begründet, die uns nicht nur das Gefühl des "auf Wolken Schwebens" geben, sondern uns in den ersten Monaten einer neuen Partnerschaft auch in eine echte biochemische Abhängigkeit zum Partner bringen.

Da wir meist nicht in der Lage sind diese Vorgänge bewusst zu bemerken, erklärt unser Verstand diese Empfinden rational mit Argumenten wie "Familientradition" oder dem Gefühl der "wahren bedingungslosen Liebe". Letztendlich stecken aber doch, neben anderen neurophysiologischen Zusammenhängen, unsere Gene dahinter - und die Nase dient dann als heimlicher Verführer.

Übrigens, Frauen haben gegenüber Männern den *"besseren Riecher"*!

Bedingt wird dies durch eine höhere Konzentration des weiblichen Hormons Östrogen. Dieses ist nämlich für die Aktivierung der Geruchsrezeptoren zuständig. Dies erklärt zum einen, warum Frauen auf Düfte sensibler reagieren, zum anderen aber auch den evolutionären Sinnzusammenhang: Da Frauen die Hauptlast der Verantwortung bei der Fortpflanzung tragen, ist eine kritische Partnerwahl für sie besonders wichtig. Durch die Sensibilität ihres Riechorgans ist es ihnen (unbewusst) schon beim ersten Kontakt möglich, bereits noch nicht ausgebrochene Erkrankungen des potentiellen Partners an seinem Geruch festzustellen. In Versuchen mit Mäusen reagierten die Mäuseweibchen auf mit Parasiten infizierten Männchen, die noch keine Symptome zeigten, mit Desinteresse oder Widerwillen.

1.4 Partnerwahl beim Menschen

Es gibt Hinweise, dass die Partnerwahl beim Menschen MHC-abhängig erfolgt. Der Schweizer Forscher Wedekind fand zusammen mit seinen Kollegen, dass Menschen den Körpergeruch MHC-verschiedener Partner vorziehen (Wedekind et al., 1995, Wedekind und Furi, 1997).

Wedekind und Mitarbeiter bestimmten den MHC-Typ von 49 Frauen und 44 Männern. Dann ließen sie die Frauen die Attraktivität der Düfte von T-Shirts einschätzen, die von MHC-ähnlichen und MHC-verschiedenen Männern getragen worden waren. Frauen bevorzugten generell den Duft MHC-verschiedener Männer, den sie als „angenehmer“ beschrieben. Darüber hinaus erinnerte der Duft MHC-verschiedener Männer die Frauen doppelt so oft an den Geruch ihres eigenen Partners.

Überraschenderweise waren die Vorlieben von Frauen, die die Antibabypille nahmen, umgekehrt: Sie zogen die Gerüche MHC-ähnlicher Männer vor. Wedekind schlußfolgert, dass, da Antikonceptiva die Wirkungen einer Schwangerschaft imitieren, schwangere Frauen sich eher zu MHC-ähnlichen Partnern hingezogen fühlen, da sie mit ihnen stärker verwandt sind und von ihnen mehr Hilfe bei der Schwangerschaft erwarten können. Bei trächtigen Mäusen wurde eine solche Veränderung in den Vorlieben bereits nachgewiesen. Sie bauen Gemeinschaftsnester bevorzugt zusammen mit MHC-ähnlichen Tieren oder Geschwistern. Dies ist in der Evolution sinnvoll, da eine Schwangere Schutz braucht, den sie naturgemäß bei Mitgliedern der eigenen Familie am ehesten findet.

Andererseits ist es nicht sinnvoll, einen MHC-ähnlichen Partner zu haben, da eine durch einen MHC-Verwandten hervorgerufene Schwangerschaft unter eher ungünstigen Vorzeichen steht und das Risiko genetisch bedingter Schäden oder Krankheiten bei den Nachkommen durch ungünstige genetische Kombination größer ist. Studien von Ober et al. (1997) belegen beispielsweise, dass es in Partnerschaften mit MHC-ähnlichen Partnern häufiger zu Fehlgeburten kommt.

Spätere Untersuchungen haben bestätigt, dass Frauen Schlüsseldüften von Männern mehr Aufmerksamkeit widmen als bisher vermutet wurde (Herz and Cahill 1997, Gangestad and Thornhill 1998).

Wedekind und Mitarbeiter halten es daher für problematisch, wenn die Partnersuche der Frauen unter dem Einfluß der Pille stattfindet, da unter Einfluß der Antibabypille im scheinchwangeren Zustand

mit einem MHC-ähnlichen Partner geradezu das Gegenteil dessen gesucht wird, was als Partner tatsächlich passen würde.

Eine entscheidende Nebenwirkung der Pille aus verhaltensökologischer Sicht ist für eine Frau also die hohe Wahrscheinlichkeit für eine falsche Partnerwahl, die uns natürlich sofort an die seit Einführung der Pille außerordentlich hochgeschnellte Scheidungsrate erinnert.

Der richtige Riecher

1.5 Biologie - Immunsystem entscheidet Partnerwahl

Der Körpergeruch hilft den Stichlingsweibchen, die für sie am besten geeigneten Sexualpartner auszuwählen. Widerstandsfähige Männchen duften verlockender als ihre Artgenossen mit weniger stabilem Immunsystem. Das hat ein Team um Thorsten Reusch und Manfred Milinski vom Max-Planck-Institut für Limnologie in Plön herausgefunden und in der Fachzeitschrift „Nature“ publiziert. Ausschlaggebend dafür sind die Gene im sogenannten „Major Histocompatibility Complex“ (MHC). Die MHC-Gene spielen eine wichtige Rolle im Immunsystem bei der Erkennung und Bekämpfung fremder Eiweiße. Eine Kombination verschiedener MHC-Gene verbessert somit die körpereigene Abwehr.

Das Neue an den Untersuchungen der Gewässerkundler ist, dass die männlichen Partner nicht nur danach ausgewählt werden, wie vielfältig die genetische Basis ihres Abwehrsystems ist, sondern auch danach, dass sie die des Weibchens optimal ergänzen. Die weiblichen Stichlinge zählen förmlich die Zahl der unterschiedlichen Gene, die das Männchen zu bieten hat, und checken dann aus, ob diese ihr eigenes Immunsystem sinnvoll aufstocken. Die optimal Gen-Mixtur verbessert die Überlebenschancen des künftigen Nachwuchses. Aufgrund früherer Testergebnisse mit Mäusen gingen die Wissenschaftler bis jetzt davon aus, dass die Partnerwahl nach den Immunstrukturen dazu dient, Inzucht zu vermeiden. „Doch Stichlingsgruppen vermischen sich sehr schnell - die Wahrscheinlichkeit von Inzucht ist deshalb sehr gering“, erklärt der Leiter der Arbeitsgruppe, Professor Manfred Milinski. Die Experten testeten die Reaktion von Weibchen in einem Versuchsbecken, in das sie Wasser mit Geruchsspuren verschiedener Männchen leiteten. Sie beobachteten die Richtungen, in die die Weibchen schwammen. Generell wurden Männchen mit vielen verschiedenen Genvarianten bevorzugt. Wenn ein Weibchen aber selber schon sehr viele hatte, bevorzugte es die männlichen Fische mit weniger vielfältigen Immunstrukturen. „Damit wird der Gefahr einer Autoimmunkrankheit vorgebeugt“, meint Milinski. „Denn dass sich das eigene Immunsystem gegen sich selbst wendet, passiert nur bei besonders vielen MHC-Genen.“ Wie aber beeinflussen die Immunstrukturen den Körpergeruch? „Entweder sind die MHC-Moleküle flüchtige Teilchen, die zum Geruch werden können oder der Geruch entwickelt sich von Bakterien auf der Haut, wobei bestimmte Bakterienkulturen bestimmte MHC-Strukturen bevorzugen“, sagt der Evolutionsbiologe Theo Bakker von der Universität Bonn.

Auch bei Menschen greifen derartige Selektionsmechanismen. Das zeigen Tests, bei denen Frauen den Geruch getragener T-Shirts von Männern beurteilen sollten. Das Ergebnis: Die Frauen konnten die T-Shirts mit unterschiedlichem Immunsystem besser riechen als solche mit ihrem eigenen. Immunologische Gegensätze ziehen sich also auch beim Menschen magisch an. ECKART GRANITZA

13.11.2006 - Psychologie

Unterschiede machen treu

1.6 Studie: Je unterschiedlicher das Immunsystem eines Paares, desto geringer ist die Neigung zum Fremdgehen

Frauen neigen weniger zum Fremdgehen, wenn sich das Immunsystem ihres Partners deutlich von ihrem eigenen unterscheidet: Je unterschiedlicher die Gene, die das Immunsystem bestimmen, desto stärker fühlen sie sich vom eigenen Partner sexuell angezogen und desto seltener gehen sie fremd. Das hat ein Team aus amerikanischen Psychologen und Biologen jetzt herausgefunden.

Für ihre Studie untersuchten die Wissenschaftler 48 Paare, die in einer festen Beziehung lebten. Alle Teilnehmer gaben eine Speichelprobe ab, aus der die genetischen Informationen über das Immunsystem gewonnen wurden. Außerdem beantworteten sie in Fragebögen, wie sexuell attraktiv sie ihren derzeitigen Partner fanden und wie zufrieden sie mit dem Sex in der Beziehung waren. Beide Partner gaben außerdem an, wieviele Seitensprünge sie während der Beziehung hatten und wie stark sie sich trotz Partnerschaft auch zu anderen hingezogen fühlten. Diese Fragebögen wurden zu drei Zeitpunkten beantwortet: einmal zu Beginn der Studie, einmal während der fruchtbaren und einmal während der unfruchtbaren Tage der Frau.

Waren die immunbezogenen Gene der beiden Partner ähnlicher, waren die Frauen weniger zufrieden mit dem Sex in der Beziehung und gingen öfter fremd, ergab die Untersuchung. Dieser Zusammenhang galt unabhängig von der Einstellung, die die Frauen generell zu Seitensprüngen hatten. Frauen mit ähnlichem Immunsystem wie ihr Partner fühlten sich außerdem mehr zu anderen Männern hingezogen als Frauen in Partnerschaften mit unähnlichem Immunsystem. Dies war insbesondere während der fruchtbaren Tage der Fall.

Ein ähnliches Phänomen sei bereits aus dem Tierreich bekannt, schreiben die Forscher: Auch Mäuse, Vögel und Fische suchen sich bevorzugt Partner aus, die genetisch wenig mit ihnen übereinstimmen. Biologisch gesehen könnte dies dazu dienen, Inzucht zu verhindern und besonders fitte Nachkommen hervorzubringen, zum Beispiel mit einem besonders guten Immunsystem. Interessanterweise hatte in der aktuellen Studie die Ähnlichkeit der Gene auf die männlichen Partner keinerlei Einfluss. Dies könnte eine Folge davon sein, dass Frauen während der Evolution mehr Zeit damit verbrachten, den Nachwuchs aufzuziehen. Daher könnten gerade sie besondere Fähigkeiten entwickelt haben, um genetische Vorteile für ihre Nachkommen zu sichern, vermuten die Forscher.

Christine Garver-Apgar (Universität von New Mexico, Albuquerque) et al.: [Psychological Science, Bd. 17, S. 830](#) // ddp/wissenschaft.de – Christine Amrhein

26.05.2005 – Gesundheit

Bleibender Lustverlust

1.7 Forscher: "Pille" verändert das Verlangen einer Frau lebenslang

Die Pille kann das sexuelle Verlangen einer Frau ein Leben lang beeinträchtigen – auch wenn sie das Präparat schon lange nicht mehr einnimmt. Das hormonelle Verhütungsmittel fördert die Produktion eines Eiweißstoffes, der am Abbau von Sexualhormonen beteiligt ist. Diese Wirkung hält auch nach dem Absetzen der Pille an, haben amerikanische Mediziner beobachtet.

Hormonpräparate zur Verhütung hemmen die Hormonproduktion in den Eierstöcken und senken den Testosteronspiegel. Gleichzeitig erhöhen sie die Menge eines Eiweißes namens SHBG (sexualhormonbindendes Globulin), das Sexualhormone im Blut bindet und sie so aus dem Verkehr zieht. Insgesamt kann dadurch das sexuelle Verlangen der Frau gedämpft werden. Bislang gingen Experten davon aus, dass diese Störung der Lust vorübergehend ist und Frauen ihre Libido zurückerlangen, wenn sie die Pille wieder absetzen.

Doch die Menge an SHBG bleibt auch nach dem Absetzen der Pille deutlich erhöht, fanden Irwin Goldstein von der Universität Bosten und seine Kollegen heraus. Die Forscher untersuchten 125 junge Frauen, die aufgrund sexueller Störungen in Behandlung waren. 62 der Probandinnen nahmen die Pille, 40 hatten sie früher eingenommen und 23 hatten nie zu oralen Verhütungsmitteln gegriffen. Die Mediziner maßen bei den Freiwilligen über ein Jahr hinweg alle drei Monate die Menge an SHBG.

Bei Frauen, die die Pille nahmen, war die Menge des Eiweißstoffes siebenmal höher als bei Frauen, die nie die Pille genommen hatten. Bei den Probandinnen, welche das Präparat abgesetzt hatten, gingen die Werte wieder leicht zurück. Sie hatten aber immer noch um das Vierfache erhöhte Mengen an SHBG. "Es besteht die Möglichkeit, dass eine Frau für den Rest ihres Lebens beeinflusst bleibt", schließt Goldstein aus den Ergebnissen.

[New Scientist](#), 28. Mai, S. 17 // [ddp/wissenschaft.de](#) – Cornelia Dick-Pfaff

NEWS

13.08.2008 - Biologie

Wie die Pille den Männergeschmack verändert

1.8 Frauen, die das Verhütungsmittel einnehmen, tendieren mehr zu genetisch ähnlichen Partnern

Die Pille verändert, welchen Körpergeruch Frauen bei Männern mögen: Nehmen sie das Verhütungsmittel ein, fühlen sie sich eher von Männern angezogen, deren genetische Ausstattung ihrer eigenen ähnelt. Ohne die Pille tendieren sie hingegen eher zu Männern, deren Gene sich von ihren eigenen unterscheiden, haben britische Forscher gezeigt. Da die Natur eine möglichst große genetische Vielfalt favorisiert, könnte eine solche Verschiebung der Duftpräferenzen nach Ansicht der Forscher unangenehme Folge haben, darunter Empfängnischwierigkeiten, eine erhöhte Rate an Fehlgeburten oder eine Immunschwäche beim Nachwuchs. Allerdings war der gemessene Effekt nur relativ schwach – im Gegensatz zu früheren Studien, in denen sich sehr deutliche Duftvorlieben abgezeichnet hatten.

Insgesamt knapp 100 Frauen durchliefen für die Studie zwei Testreihen: eine, bevor sie begannen, die Pille einzunehmen, und eine weitere etwa drei Monate danach. In beiden Fällen musste jede Frau an T-Shirts schnuppern, die jeweils sechs Männer zwei Nächte lang getragen hatten. Entscheidend für die

Auswahl der Männer war dabei die Ähnlichkeit einer Gruppe von Genen – den sogenannten [MHC-Genen](#) –, die sowohl fürs Immunsystem als auch für das Entstehen des individuellen Körpergeruchs eine Schlüsselrolle spielen: Jeweils drei der Männer besaßen MHC-Gene mit einer starken Übereinstimmung mit denen der Frau, die anderen drei zeigten eine möglichst geringe Ähnlichkeit.

Obwohl in früheren Studien gezeigt worden war, dass Frauen normalerweise den Geruch genetisch von ihnen verschiedener Männer bevorzugten, konnten die Wissenschaftler in ihrer Untersuchung keine derartige Vorliebe nachweisen. Beim Vergleich der Präferenzen mit und ohne Pille fanden sie allerdings einen eindeutigen Trend: Mit Pille bewerteten die Frauen den Geruch von Männern mit ähnlichen MHC-Genen als attraktiver und angenehmer als zuvor. Bei einer Kontrollgruppe ohne den Pillenunterschied gab es diese Verschiebung hingegen nicht.

Aus Sicht der Evolution sei die Veränderung der Vorlieben erklärbar, erläutern die Forscher: Die Pille gaukelt dem Körper eine Schwangerschaft vor – und in dieser Zeit neigen Frauen dazu, sich mit Verwandten zu umgeben, die ja ebenfalls eine ähnliche genetische Ausstattung besitzen und ihnen bei der Kinderaufzucht helfen können. Allerdings erschwert die Verschiebung den Frauen, die ja nicht wirklich schwanger sind, die Auswahl des optimalen Partners, denn je unterschiedlicher die Gene beider Elternteile sind, desto besser ist der Nachwuchs für mögliche Probleme gerüstet. Und noch einen unerwünschten Nebeneffekt könnte die Pille haben: Wenn die Frauen aufhörten, die Pille zu nehmen, erscheine ihnen ihr Partner und sein Duft vielleicht nicht mehr so attraktiv wie zuvor – und das bringe wiederum die Partnerschaft in Gefahr.

Craig Roberts (University of Newcastle) et al.: [Proceedings of the Royal Society B](#), Online-Vorabveröffentlichung, DOI: 10.1098/rspb.2008.0825

dnp/wissenschaft.de – Ilka Lehnen-Beyel

science  ORF.at

Partnerwahl: Die Pille polt die Nase um

1.9 Studien zufolge können Frauen am Körperduft erkennen, welche Männer genetisch besonders gut zu ihnen passen.

Eine aktuelle Untersuchung zeigt nun: Die Anti-Baby-Pille polt diese Tendenz offenbar um. Entsprechend verhütende Frauen finden den Geruch von Männern attraktiv, die in Sachen evolutionärer Fitness eher wenig Erfolg versprechen.

Versuche mit Achselduft

Liebe geht durch die Nase. So könnte man eine Studie zusammenfassen, die japanische Forscher von der Universität Tokyo in den 70er Jahren veröffentlicht haben. Darin berichteten sie, dass Mäuse ihre Partner nach dem Körpergeruch auswählen. Und zwar deswegen, weil der Geruch etwas über bestimmte Immunproteine aussagt, deren individuelle Komposition im Erbgut festgeschrieben ist.

20 Jahre später fand Claus Wedekind von der Universität Lausanne heraus, dass das im Wesentlichen auch für den Menschen gilt. Er ließ Frauen an von Männern über Nacht getragenen T-Shirts schnuppern und notierte ihre Reaktionen auf das jeweilige Achsel-Bouquet.

Das Ergebnis: Die Frauen bevorzugten zum Zeitpunkt des Eisprungs solche Männer (bzw. deren Körperdüfte), deren MHC-Proteine sich stark von ihren eigenen unterschieden. Dabei handelt es sich um Eiweißstoffe, die beispielsweise für die Abstoßung von fremden Organen (mit-)verantwortlich sind und auch sonst eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen.

Gesucht: Passende Immunproteine

Dieser Befund wird in der Regel mit Hilfe soziobiologischer Logik erklärt: Eltern sollten demzufolge danach trachten, ihren Kindern eine möglichst große Vielfalt an Immunproteinen zu vererben, weil das

die Resistenz gegenüber Infektionen - und mittelbar auch die Fitness - erhöht. Evolutionär gesehen sind also jene Frauen im Vorteil, die passende MHC-Proteine erriechen können.

Da sie laut Studien dazu tatsächlich imstande sind, stellt sich die Frage: Wie? Was hat der Schweiß mit dem Immunsystem zu tun? Das Bindeglied sind jene Bakterien, die unsere Haut besiedeln und für den charakteristischen Duft von Achselhöhlen, Füßen und anderen Körperregionen sorgen. Denn offenbar entscheiden die MHC-Proteine auch darüber, wie sich die Bakterienflora auf der Haut zusammensetzt.

Der Zusammenhang lautet daher in Kurzform: Erbfaktoren legen das Set an Immunproteinen fest, diese beeinflussen die bakterielle Vielfalt, diese prägt das Schweißbouquet - und dessen Wohlgeruch liegt in der Nase der Betrachterin (bzw. wiederum in deren Genen).

Pille verdreht das Geruchsempfinden

S. Craig Roberts von der University of Liverpool ist nun der Frage nachgegangen, ob die Anti-Baby-Pille einen Einfluss auf diese Kausalkette hat. Seine Antwort fällt klar aus. Ja, die Pille verändere nicht nur die Wahrnehmung der Körperdüfte, schreibt Roberts in den "Proceedings of the Royal Society B" (doi: 10.1098/rspb.2008.0825), sie richte auch die Partnerpräferenzen der Frauen neu aus.

Seinen Versuchen zufolge bevorzugen entsprechend verhütende Frauen nämlich eher Männer mit ähnlichen MHC-Proteinen, also just solche, die eher wenig Punkte am evolutionären Fitnesskonto bringen dürften.

Nach Craig Roberts könnte das durchaus Einfluss auf den Beziehungsalltag haben: "Die MHC-Ähnlichkeit von Paaren führt zu Problemen bei der Befruchtung und zu einem erhöhten Risiko von Fehlgeburten. Sie könnte auch für das Ende von Beziehung verantwortlich sein, wenn Frauen die Pille absetzen."

ORF 13.8.2008



GERUCHSEMPFINDEN

Pille lässt Frauen auf falsche Männer fliegen

1.10 Die Pille mag vor ungewollter Schwangerschaft schützen, sie ist aber schlecht für die Wahl des richtigen Partners.

Frauen, die die Pille nehmen, haben einen veränderten Geruchssinn und wählen andere Männer aus als sonst. Ein Absetzen der Pille kann sogar das Ende einer Beziehung einläuten.

Jemanden gut riechen können - das fällt mit Pille Frauen schwerer, wie britische Wissenschaftler in einer Studie der Universität Liverpool herausgefunden haben. Demnach fühlt sich eine Frau anhand des Geruchs normalerweise von Männern angezogen, die sich genetisch von ihr stärker unterscheiden. Und das ist gut für die Nachkommen. Doch durch die Pille suche sich eine Frau eher genetisch ähnliche Partner aus, berichteten die Wissenschaftler um Craig Roberts von der australischen University of Newcastle in der Fachzeitschrift "Proceedings of the Royal Society B".

Diese Störung der instinktiven Partnerwahl könne zu einem höheren Risiko von Fehlgeburten, Empfängnisproblemen und längeren Abständen zwischen Schwangerschaften führen. Wenn beide Elternteile einem Kind ähnliche Gene vererben, führe dies zudem zu einem schlechteren Immunsystem des Kindes. Allerdings war der gemessene Effekt relativ schwach.

Insgesamt knapp 100 Frauen durchliefen für die Studie zwei Testreihen: Eine, bevor sie begannen, die Pille einzunehmen, und eine weitere etwa drei Monate danach. In beiden Fällen musste jede Frau an T-Shirts schnüffeln, die jeweils sechs Männer zwei Nächte lang getragen hatten. Entscheidend für die Auswahl der Männer war dabei die Ähnlichkeit einer Gruppe von Genen - den sogenannten MHC-Genen -, die sowohl fürs Immunsystem als auch für das Entstehen des individuellen Körpergeruchs eine Schlüsselrolle spielen: Jeweils drei der Männer besaßen MHC-Gene mit einer starken Übereinstimmung mit denen der Frau, die anderen drei zeigten eine geringe Ähnlichkeit.

Obwohl in früheren Studien gezeigt worden war, dass Frauen normalerweise den Geruch von Männern bevorzugten, deren Gene sich von ihren stark unterschieden, konnten die Wissenschaftler in ihrer Untersuchung keine derartige Vorliebe nachweisen. Beim Vergleich der Präferenzen mit und ohne Pille fanden sie allerdings einen eindeutigen Trend: Mit Pille bewerteten die Frauen den Geruch von Männern mit ähnlichen MHC-Genen als attraktiver und angenehmer als zuvor. Bei einer Kontrollgruppe ohne Pille gab es diese Verschiebung hingegen nicht. Die Frauen, die die Pille nehmen, interessieren sich nach Auskunft Roberts mehr für Männer, deren genetische Ausstattung ihrer eigenen ähnelt.

Aus Sicht der Evolution sei die Veränderung der Vorlieben erklärbar, erläutern die Forscher: Die Pille gaukelt dem Körper eine Schwangerschaft vor - und in dieser Zeit neigen Frauen dazu, sich mit Verwandten zu umgeben, die ja ebenfalls eine ähnliche genetische Ausstattung besitzen und ihnen bei der Kinderaufzucht helfen können.

Das beobachtete Phänomen führt nicht nur zu einer genetisch ungünstigen Partnerwahl, die Pille hat womöglich noch einen anderen unerwünschten Effekt, wie die Forscher schreiben: Wenn die Frauen aufhörten, die Pille zu nehmen, erscheine ihnen ihr Partner und sein Duft vielleicht nicht mehr so attraktiv wie zuvor - und das bringe wiederum die Partnerschaft in Gefahr.

lub/ddp/dpa



13. August 2008, 11:11 Uhr

Verhütung

1.11 Antibabypille beeinflusst die Partnerwahl

Eine britische Studie kommt zu überraschenden Ergebnissen: Die Pille ist schlecht für die Partnerwahl und kann sogar das Ende einer Beziehung einläuten. Denn durch das hormonelle Verhütungsmittel wählen Frauen andere Männer aus als mit ihrem natürlichen Instinkt. Auch für die Nachkommen hat das Folgen.

Normalerweise fühlt sich eine Frau anhand des Geruchs von Männern angezogen, die genetisch verschieden von ihr sind. Und das ist gut für die Nachkommen. Doch durch die Pille suche sich eine Frau eher genetisch ähnliche Partner aus, berichteten britische Forscher in Studie der Universität Liverpool.

Diese „Störung“ der instinktiven Partnerwahl könne zu einem höheren Risiko von Fehlgeburten, Empfängnisproblemen und längeren Abständen zwischen Schwangerschaften führen. Wenn beide Elternteile einem Kind ähnliche Gene vererben, führe dies zudem zu einem schlechteren Immunsystem des Kindes.

Für die Studie wurden hundert Frauen - jeweils vor und nach dem Start der Pilleneinnahme - befragt, welche Geruchsprobe von sechs verschiedenen Männern sie am attraktivsten fänden. Nach Auskunft von Studienleiter Craig Roberts interessierten sich Frauen, die die Pille nehmen, mehr für genetisch ähnliche Männer.

Dies könne jedoch nicht nur zu Fruchtbarkeitsproblemen führen. Nach Roberts Angaben könnten Beziehungen auch auseinanderbrechen, wenn die Frau die Pille absetzt, weil sie dann ihren Partner nicht mehr attraktiv findet.

LifeGen.de

1.12 Pharmaskandal: Antibaby-Pille Yasmin führt zu Todesfällen in Deutschland

Der Leverkusener BAYER-Konzern verschweigt der Öffentlichkeit die Zahl tödlicher Nebenwirkungen von Antibaby-Pillen. Das jedenfalls behauptet die Coordination gegen BAYER-Gefahren (CBG) unter Berufung auf das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). CBG zufolge teilte die Behörde in der vergangenen Woche auf Anfrage mit, dass es in Deutschland zu „sieben Todesfällen im Zusammenhang mit der Anwendung des Arzneimittels Yasmin“ gekommen sei. BAYER hingegen verweigere Angaben zur Häufigkeit von schweren Nebenwirkungen und Todesfällen, angeblich um „die Kundinnen nicht zu verunsichern“.

Hubert Ostendorf vom Vorstand der Coordination gegen BAYER-Gefahren (CBG): „Das Ziel von BAYER ist es, Hormonpräparate weltweit als Standard-Verhütungsmittel zu etablieren, denn die Gewinne sind gigantisch. Der Konzern lässt negative Informationen in der Schublade verschwinden, um den Absatz nicht zu gefährden.“ Die CBG fordert eine Offenlegungs-Pflicht aller gemeldeten Nebenwirkungen sowie aller Anwendungsstudien.

Der BAYER-Konzern ist durch die Schering-Übernahme vor drei Jahren zum weltweit größten Anbieter von Verhütungsmitteln geworden. Auch die ehemalige DDR-Dopingschmiede Jenapharm, Marktführer für orale Kontrazeptiva in Deutschland, gehört mittlerweile zu BAYER. Allein mit der Produktgruppe Yasmin/Yaz machte das Unternehmen im vergangenen Jahr einen Umsatz von 1,2 Milliarden Euro.

In der Schweiz sorgte Ende Mai ein Fernsehbeitrag über ein 16-jähriges Mädchen, das nach Einnahme von Yaz eine Lungenembolie erlitt und nun schwerbehindert ist, für Aufsehen. Die Schweizer Aufsichtsbehörde Swissmedic kündigte daraufhin eine Überprüfung aller zugelassenen Anti-Babypillen an. Im letzten Jahr schockierte der Tod der 24-jährigen Tanja Hayes, die Yasmin zur Behandlung von Akne eingenommen hatte, die australische Öffentlichkeit. Australische Gesundheitsbehörden geben die Zahl schwerer Nebenwirkungen von Yasmin seit 2003 mit 56 an.

Die Fachzeitschrift *arznei-telegramm* riet schon zur Markteinführung von Yasmin zu Zurückhaltung: "Bei dieser dürftigen Risikoinformation halten wir den Gebrauch von Petibelle und Yasmin, die offensichtlich den Lifestyle-Bereich abdecken sollen, für nicht begründbar". Das Blatt machte auf die chemische Verwandtschaft des Inhaltsstoffes Drospirenolon mit Spironolaktone aufmerksam, dessen pharmakologische Verwendung nach Studien zum Krebsrisiko starken Auflagen unterliegt.

Immer wieder werden laut CBG Werbeaussagen von BAYER verboten. Im vergangenen Herbst bezeichnete die US-Behörde Food and Drug Administration TV Spots für Yaz als „irreführend“. In den Werbefilmen werde suggeriert, Yaz könne zur Behandlung von prämenstruellen Beschwerden jeder Intensität eingesetzt werden, kritisiert die FDA. Dabei müsse das Präparat seine Wirksamkeit bei leichter Akne, Kopfschmerzen, Stimmungsschwankungen oder Reizbarkeit noch in klinischen Tests unter Beweis stellen. BAYER musste 20 Millionen Dollar für eine Aufklärungskampagne bezahlen.

Zur Bewerbung von Verhütungsmitteln sponsere der Konzern Internetforen, finanziere internationale Kampagnen wie den „Weltverhütungstag“, gäbe Umfragen in Auftrag und startete Initiativen wie Family Planning International, moniert CBG. Zudem fördere das Unternehmen Kongresse wie z.B. die Konferenz „Bevölkerung und nachhaltige Entwicklung“, die sich jährlich mit dem Thema Familienplanung beschäftigt. Sogar die homepage www.Pille.com werde von BAYER betrieben.

About LifeGen.de

Our reports predicted major events: the new pandemic, social riots, a rising bioterrorist threat and Barack Obama as President. We move markets [by delivering hard facts](#). The special interest online-magazine LifeGen.de reaches more than 150.000 unique users coming from 146 countries worldwide (Data provided by Google Analytics (TM)). The magazine is read by the scientific community, by members of political institutions and by major public media. LifeGen.de was founded in 2001 and is considered to be one of Europe's most important lifescience Online-Magazines. More than 8000 articles can be found at the [German Business Information \(GENIOS\)](#). So get involved - and become our lead investor for expanding LifeGen.de to a global player.

(2009-06-19)



28.07.2010 - Biologie

Gar nicht duft

1.13 Studie mit Lemuren bestätigt: Hormonelle Verhütungsmittel verändern den Körpergeruch

Die Diskussion um den Einfluss der Pille auf den Körpergeruch und somit auch auf die Partnerwahl erhält neue Nahrung: Offensichtlich verändern hormonelle Verhütungsmittel auch bei Lemuren den Duft – und auf diese Weise auch das Sozial- und Sexualverhalten der Primaten, wie US-Forscher nun herausgefunden haben. Die Männchen zeigten ein deutlich geringeres Interesse an Weibchen, die eine sogenannte Dreimonats-spritze erhalten hatten. Der Grund dafür ist möglicherweise der deutlich veränderte Duft der Weibchen, der bei der Partnerwahl der Lemuren eine entscheidende Rolle spielt. Dies könnte auch erklären, warum die hormonelle Empfängnisverhütung bei Primaten in Zoos häufig zu aggressivem Verhalten führt: Auch den Rang eines Gruppenmitglieds erkennen die anderen Tiere am Geruch.

Katzen kommunizieren mit Körpergerüchen. Hormonelle Verhütungsmittel beeinflussen diese negativ.

Beeinflussen hormonelle Verhütungsmittel wie die Pille die Partnerwahl einer Frau? Viele Wissenschaftler sind davon überzeugt. Ihre Argumentationskette: Eine bestimmte Gengruppe – die sogenannten MHC-Gene – spielen eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung des individuellen Körperge-

ruchs. Normalerweise bevorzugen Frauen den Geruch von Männern, die ihnen genetisch möglichst wenig ähneln. Mit Pille tendieren sie hingegen zu genetisch ähnlichen Partnern. Vermutlich, weil die Pille dem Körper eine Schwangerschaft vortäuscht. Und während einer Schwangerschaft umgeben sich Frauen bevorzugt mit Verwandten, die ihnen ebenfalls ähneln und bei der Kinderaufzucht helfen können.

Nun haben Biologen drei Jahre lang 25 Lemuren der Art Katta (*Lemur catta*) beobachtet und untersucht, ob die Empfängnisverhütung das Verhalten oder die Attraktivität der Weibchen verändert. Während dieser Zeit bekamen einige Weibchen regelmäßig das Verhütungsmittel Medroxyprogesteronacetat gespritzt – das gleiche Mittel, das Frauen mit der sogenannten Dreimonatsspritze verabreicht wird. Ergebnis: Die Männchen zeigten ein deutlich geringeres Interesse an den hormonbehandelten Weibchen. Eine chemische Analyse des Duftes ergab, dass die individuellen Geruchsmuster dieser Weibchen sich teils bis zur Unkenntlichkeit verändert hatten. Lemuren teilen ihren Artgenossen über den Körpergeruch nicht nur ihren Fruchtbarkeitsstatus, sondern auch zahlreiche weitere Informationen mit, beispielsweise über ihre Identität, Misch- oder Reinerbigkeit und die soziale Verbundenheit zu anderen Gruppenmitgliedern.

Die nun festgestellten Veränderungen könnten die Wahl des Sexualpartners negativ beeinflussen, schreiben die Biologen. Bei den Primaten ergaben sich nicht nur Probleme bei der Partnerwahl, sondern auch im Sozialverhalten: "Wenn die Tiere nun feststellen wollen, wer zu ihrer Familie gehört, riecht die Schwester plötzlich nicht mehr wie ihr Bruder", erklärt Studienautorin Drea. Dieser "falsche" Duft könne auch das gesteigerte Aggressionspotenzial unter anderen Primaten erklären, das bereits häufig im Zusammenhang mit hormonellen Verhütungsmitteln beobachtet worden war. Die Biologen vermuten nun, dass die Tiere wegen des veränderten Duftes Hierarchien innerhalb der Gruppe nicht mehr erkennen können und es deshalb zum Streit kommt.

Christine Drea (Duke University, Durham, USA) et al.: Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences, Online-Vorabveröffentlichung, doi: 10.1098/rspb.2010.1203

ddp/wissenschaft.de – David Köndgen

© wissenschaft.de, Konradin Relations GmbH 2006

Hwelt

1.14 2009 fünf Tote unter deutschen Nutzerinnen von Bayer-Verhütungspillen

SONNTAG, 01 AUGUST 2010

Hamburg - Unter den Nutzerinnen von Pillen mit dem Wirkstoff Drospirenon wurden in Deutschland für das vergangene Jahr fünf Todesfälle registriert. Das teilte das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte in Bonn der ZEIT mit. Seit der Zulassung im Jahr 2000 sollen weltweit 190 Frauen gestorben sein, die die Pillen Yasmin und Yaz einnahmen, wie die amerikanische Gesundheitsbehörde FDA bestätigte.

Hersteller Bayer wollte zu den Zahlen nicht Stellung nehmen. Spontanmeldungen seien nicht geeignet, die Häufigkeit von Nebenwirkungen zu berechnen, hieß es. Am Donnerstag wird der Leverkusener Konzern zusammen mit den Ergebnissen des zweiten Quartals auch die Klagerisiken quantifizieren. Bis April waren dem Konzern weltweit bereits 1750 Klagen von Pillennutzerinnen zugegangen, die unter Thrombosen und anderen Nebenwirkungen litten wie sie Verhütungspillen verursachen können. Neben Yasmin - laut Hersteller die meistverkaufte Verhütungspille der Welt - ist der Wirkstoff Drospirenon auch in den Bayer-Pillen Yaz und Yasminelle enthalten, sowie in den Präparaten Petibelle und Aida, die die Bayer-Tochter Jenapharm vertreibt. Forscher in Holland und Dänemark

hatten im vergangenen September Studien publiziert, die besagten, dass das Risiko der Drospirenon- Pillen das von älteren Präparaten mit Levonorgestrel übersteigt. Zwei von Bayer finanzierte Studien waren vorher zu dem Ergebnis gekommen, Drospirenon sei der Konkurrenz in Sachen Sicherheit vergleichbar.

QUELLE: DIE ZEIT

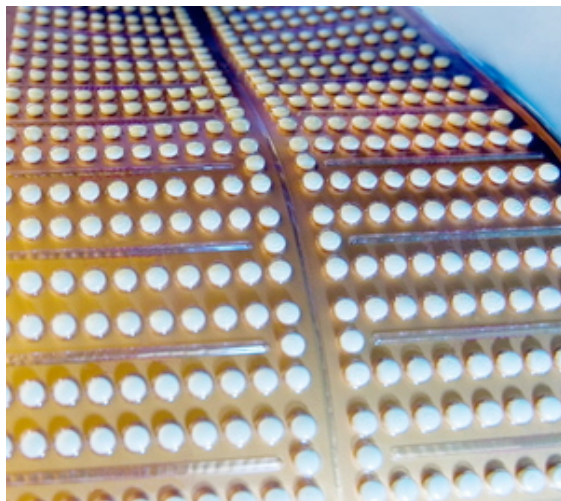
HWELT



Eine Pille mit bitteren Nebenwirkungen

1.15 Zwei Frauen wären nach der Einnahme des Verhütungsmittels fast gestorben. Sie sind für den Rest ihres Lebens schwer beeinträchtigt.

VON HANS SCHERRER UND DOMINIK SCHLEIDGEN, MZ REGENSBURG. „Sie ist klein, sie ist rund – und sie hat die Welt verändert“, schrieb eine Illustrierte anlässlich des 50. Geburtstags der „Pille, die den Weg für eine neue Sexualität bereitet“ habe, „ohne Angst vor Schwangerschaften“. In diesen Jubel können die Regensburger Jurastudentin Kathrin Weigele (28) und die 25-jährige Tiermedizinerin Felicitas Rohrer aus Bad Säckingen (Baden-Württemberg) nicht einstimmen. Die Pille hat ihr Leben nachhaltig verändert – in dramatischer Weise.



Massenware Antibabypille: Die Bayer AG ist Marktführer in diesem Segment der Pharma-Industrie.

Felicitas Rohrer wird im Juli letzten Jahres als Notfall ins Krankenhaus eingeliefert. Als sie in den Operationssaal kommt, ist sie klinisch tot. Die Diagnose lautet: Lungenembolie, ausgelöst durch das Verhütungsmittel „Yasminelle“. Dieses Präparat – vertrieben durch die Bayer AG – „enthält den Wirkstoff Drospirenon, der das Thromboserisiko im Vergleich zu anderen Kontrazeptiva erheblich steigert“, sagt Rechtsanwalt Martin Jensch aus Weiden, der sowohl Kathrin Weigele als auch Felicitas Rohrer gegenüber der Bayer AG vertritt.

Zwei Schalen voller Blutgerinnsel

Der auf Medizinrecht spezialisierte Anwalt hatte seine beiden Mandantinnen zur Aktionärs-hauptversammlung des Pharmakonzerns Ende April begleitet, wo beide Frauen die Gelegenheit hatten, von den verheerenden Folgen nach Einnahme der Pille zu berichten. „Während des Vortrags meiner Mandantinnen herrschte absolute Stille“, so Jensch. „Einige Aktio-närinnen sind in Tränen ausgebrochen.“

„Nachdem alle Reanimationsversuche gescheitert waren, entschlossen sich die Ärzte, mei-nen Brustkorb zu öffnen“, schildert Felicitas Rohrer vor der Versammlung an jenem Tag im Juli 2009. „Durch einen 15 Zentimeter langen Schnitt wurde mir das Brustbein geöffnet. Während ich operiert wurde, hielt ein Arzt mein Herz in seinen Händen und versuchte es auf diese Weise zu pumpen.“ Aus beiden Lungenflügeln holten die Ärzte zwei Nierenschalen voller Blutgerinnsel.

„Ich werde für den Rest meines Lebens geschädigt sein“, sagt Felicitas Rohrer. Sie muss ständig ihren Blutgerinnungswert messen. Die Gefahr innerer Blutungen sei permanent ge-geben. Sie dürfe keine Kinder bekommen. Auch als Tierärztin könne sie nicht mehr arbeiten. „Ich weiß nicht, wie es weitergehen soll“, sagt sie.

Einen ähnlichen Leidensweg schildert Kathrin Weigele. Sie hatte die Pille „Yasmin“ einge-nommen. Die Folgen sind eine schwere beidseitige Lungenembolie, durch die sich ein le-bensgefährlicher Lungenhochdruck entwickelte und eine damit verbundene Rechtsherzbelas-tung mit der Gefahr akuten Herzversagens. „Die Ärzte bescheinigten mir eine fünfprozentige Überlebenschance in den nächsten fünf Jahren“, sagt Kathrin Weigele.

Gesteigertes Thromboserisiko

Zwei Dinge bezeichnet Rechtsanwalt Jensch als skandalös: Zum einen, dass es sich bei den Präparaten „Yasmin“, „Yasminelle“ und „Yaz“ um Verhütungsmittel der dritten Generation handelt, die den Wirkstoff Drospirenon enthalten, der das Thromboserisiko im Vergleich zu den übrigen Kontrazeptiva erheblich steigert. Zum andern würden die Präparate mit Well-ness- und Lifestyle-Faktoren beworben. So soll Drospirenon das körperliche und seelische Befinden verbessern, für eine glatte Haut sorgen und Gewichtszunahme vermeiden.

Letztere Merkmale sind in gewisser Weise tatsächlich Eigenschaften der dritten Generation der Antibabypille. Die neueren Pillen enthalten im Vergleich zu ihrer Vorgängergeneration weniger Östrogen und Stoffe, die positive Effekte über die Verhütung hinaus auslösen kön-nen. „Es gibt Hinweise, wonach Pillen der dritten Generation ein diskret erhöhtes Thrombo-se-Risiko mit sich bringen könnten. Letztlich ist das aber noch nicht geklärt“, sagt Dr. Nina Rogenhofer vom Hormon- und Kinderwunschzentrum in der Frauenklinik Großhadern in München. Erhöhen könne sich das Risiko durch Rauchen. Auch Übergewicht und genetische Veranlagungen für Thrombose können eine Rolle spielen. Wichtig sei, dass die Patientinnen gründlich nach Risikofaktoren und familiären Thrombose-Belastungen befragt werden. „Jede Frau muss über relevante Risiken der Präparate Bescheid wissen“, sagt Rogenhofer – und dieses Wissen müsse in dem Entscheidungsprozess, ob die Pille genommen wird oder nicht, eine wichtige Rolle spielen.



Rechtsanwalt Martin Jensch von Kanzlei Dr. Schulze und Kollegen vertritt Kathrin Weigele.

Zahlreiche Geschädigte weltweit

Im Fall der Bayer-Präparate verweist Anwalt Jensch auf zahlreiche Geschädigte weltweit. Es gäbe Studien, die von einem doppelten Risiko ausgehen. Mangelnde Aufklärung führe dazu, dass Beschwerden nicht in Zusammenhang mit der Einnahme der Kontrazeptiva gebracht würden. Kathrin Weigele bestätigt solche Erfahrungen. Sie habe unter Schmerzen und Abgeschlagenheit gelitten. Allerdings hätten die Ärzte die Ursache für die Symptome nicht erkannt. Ein Fernsehbeitrag über Felicitas Rohrer habe ihr die Augen geöffnet. Noch immer spüre sie die Folgen von „Yasmin“, sagt Weigele. Regelmäßig hat sie Schmerzen in Lunge, Herz und Brust. „Es befinden sich zahlreiche Mikroembolien in beiden Lungenflügeln. Ich muss häufig um Luft ringen“, sagt die junge Frau, die früher gerne Sport getrieben hat.

Besonders ärgert Weigele, dass die Bayer AG seiner Verantwortung für weltweit etwa 100 Millionen Frauen nicht nachkomme. Der Beipackzettel enthalte keinen Hinweis auf ein erhöhtes Risikoprofil. Auch sei nicht hinnehmbar, dass die Pille mit Lifestyle-Faktoren beworben werde. Die Pille soll verhüten – nur deshalb habe Weigele sie genommen. Und nun? „Folgeschäden, lebenslange Einnahme von Blutgerinnungsmitteln und die Angst vor einer Verschlechterung meines Gesundheitszustands werden mich immer an ‚Yasmin‘ erinnern.“

Anwalt Jensch ist zuversichtlich, die Schadensersatzansprüche gegen die Bayer AG nach Paragraph 84 des Arzneimittelgesetzes durchzusetzen. Allein in den USA würden derzeit zirka 50 Todesfälle mit der Einnahme dieser Antibabypillen in Verbindung gebracht. Dort liefen 1750 Verfahren gegen den Pharmariesen.

Präparat bleibt auf dem Markt

Kathrin Weigele verfolgt primär ein anderes Ziel: „Ich will, dass Bayer ehrlich über die erhöhte Thrombosegefahr aufklärt.“ Weitere Schicksale wie das ihre und das von Felicitas Rohrer sollen verhindert werden.

Doch hier sieht die Bayer AG offenkundig keinen Handlungsbedarf. Die Präparate „Yasmin“, „Yasminelle“ und „Yaz“ seien weiterhin auf dem Markt, „weil deren positives Nutzen-/Risiko-Profil fortbesteht“, antwortete Konzernsprecher Dr. Michael Diehl auf Anfrage der MZ. Er bestätigt die Zahl der gegen Bayer in den USA erhobenen Klagen. Aber: „Bayer ist überzeugt, gute Argumente gegen die erhobenen Ansprüche zu haben und beabsichtigt, sich zur

Wehr zu setzen.“ Nicht geleugnet werden rund 50 Todesfälle als Folge der Einnahme eines der oben genannten Präparate, doch seien „Todesfälle bei Anwenderinnen kombinierter oraler Kontrazeptiva sehr selten“.



Pillen-Klagen

Der Feel-Bad-Faktor:

1.16 Patienten verklagen Pharmariesen

Jürgen Salz (Düsseldorf)

Die Pharmaindustrie muss sich auf schwerere Zeiten einstellen. Mutmaßliche Medikamenten-Opfer gehen vor allem in Deutschland dazu über, Konzerne wie Bayer, Pfizer oder Merck & Co. verstärkt zu verklagen. Die Folgen für die Unternehmen sind kaum kalkulierbar.



Lothar Schröder will endlich Gewissheit. Er ist sicher, dass Zoloft, seine Frau in den Tod getrieben hat. Zoloft ist ein Mittel gegen Depressionen, das der US-Pharmakonzern Pfizer herstellt. Weil der die tödliche Nebenwirkung bestreitet, zieht der 47-jährige Mathematiker aus Dormagen bei Köln nun vor Gericht. Schröder verlangt von dem größten Arzneimittelhersteller der Welt, dass er Auskunft über die Gefahren gibt, die mit der Einnahme von Zoloft verbunden sind. Er verklagt den Konzern wegen fahrlässiger Tötung, verlangt Schadensersatz.

Lothar Schröder: Die Ehefrau des Mathematikers brachte sich um. Schröder glaubt, dass ein Pfizer-Mittel schuld ist.

Frank Reinhold für WirtschaftsWoche

Die 61-jährige Rosemarie Herbermann aus der Nähe von München, streitet seit Jahren gegen MSD Sharp & Dohme vor Gericht. Das Unternehmen ist eine Tochter des US-Konzerns Merck & Co., der das umstrittene Schmerzmittel Vioxx produzierte und es 2004 wegen des Verdachts auf teilweise tödliche Nebenwirkungen vom Markt nahm. Herbermann erlitt vor Jahren einen Herzinfarkt und einen Schlaganfall – beides führt sie auf Vioxx zurück. In den USA hat das Unternehmen Milliarden für einen gerichtlichen Vergleich bezahlt. Die frühere Vorstandsekretärin ist eine von über 100 Klägern, die nun erreichen wollen, dass Merck & Co. endlich auch in Deutschland zahlen muss.

Badenerin will sich mit Bayer anlegen

Felicitas Rohrer, eine gelernte Tierärztin aus Bad Säckingen im Südwesten

Deutschlands, wird sich demnächst mit dem Bayer-Konzern rechtlich anlegen. "Bayer hat mein Leben zerstört", sagt die heute 26-jährige Frau. Sie fühlt sich als Opfer der Bayer-Verhütungspille Yasminelle, die sie eingenommen hat. Rohrer erlitt eine doppelte Lungenembolie. In ihren beiden Lungenflügeln bildeten sich Blutgerinnsel, sie verlor das Bewusstsein und war 20 Minuten lang klinisch tot. In einer dramatischen Aktion öffneten die Ärzte ihren Brustkorb und retteten sie. Das war vor etwa einem Jahr. Heute kann die Badenerin nicht lange stehen, sitzen oder sich konzentrieren, sie leidet unter Albträumen und Angstzuständen und kann, solange sie zur Verhinderung weiterer Thrombosen einen Blutverdünner einnehmen muss, keine Kinder bekommen.

Die Jahre zuvor hatte sie sich stets gesund ernährt, Sport getrieben und nie geraucht, sagt Rohrer. "Es gibt keinen anderen Grund für die Embolie als die Pille", ist sie überzeugt. Deshalb will die Badenerin in den nächsten Wochen Bayer auf Schadensersatz verklagen. "Die Klage geht bald raus", sagt ihr Anwalt Martin Jensch. Rohrer sieht gute Erfolgsaussichten, weil die Bayer-Verhütungspillen aus der Yasmin-Produktfamilie (Yasmin, Yasminelle, Yaz) auch in anderen Ländern mit Todesfällen und schwerwiegenden Nebenwirkungen in Verbindung gebracht werden.

Sowohl Pfizer, Bayer als auch MSD Sharp & Dohme bestreiten die Vorwürfe.

Pharmaklagen in Zahlen

6 Shortfacts:

Die Pharmaindustrie muss sich auf schwere Zeiten einstellen. Mutmaßliche Medikamenten-Opfer gehen vor allem in Deutschland dazu über, Konzerne wie Bayer, Pfizer oder Merck & Co. verstärkt zu verklagen. Die Zahlen gehen in die Milliarden...

4,9 Milliarden Dollar zahlte Merck & Co. an Vioxx-Patienten. Weitere Prozesse laufen

50 Millionen Euro überwies Grünenthal zusätzlich an die Contergan-Geschädigten

1,3 Milliarden Euro Umsatz macht Bayer mit Yasmin-Pillen – die Klagen mehren sich

2700 Klagen sind bereits in den USA gegen die Verhütungspille Yasmin anhängig

120 mutmaßliche Duogynon-Opfer machen Front gegen Bayer

Pharmakonzerne gehen schweren Zeiten entgegen

Doch die Pharmakonzerne gehen – gerade auch in Deutschland – schwereren Zeiten entgegen. Immer mehr mutmaßliche Medikamenten-Opfer nehmen sich Anwälte und gehen gegen die mächtigen Pillenunternehmen vor. Durch die Klagen drohen den Medikamentenherstellern nun Imageschäden und Schadensersatz.

satzzahlungen. Zunehmend entscheiden die Gerichte in Deutschland – anders als früher – zugunsten der Kläger.

TEURE PILLEN Die höchsten Vergleichszahlungen für Medikamente in den USA (Angaben in Milliarden Dollar)			
Produkt	Hersteller	Vermutete Nebenwirkung	Vergleichssumme
 Phen-Fen (Diätpille)	Wyeth	Herz- schäden	20,0 
 Vioxx (Schmerzmittel)	Merck & Co.	Herzinfarkte, Schlaganfälle	4,9 
 Lipobay (Cholesterinsenker)	Bayer	Muskel- zerfall	1,2 
Quelle: Unternehmensangaben 			

Die finanziellen Risiken der Pharmahersteller steigen. Der Umsatz der Bayer-Pille Yasmin etwa ist im zweiten Quartal weltweit um elf Prozent eingebrochen. Zwar mussten die Leverkusener sich in diesem Zeitraum gegen ein neues Konkurrenzpräparat des israelischen Herstellers Teva zur Wehr setzen. Doch zur Erlösminderung dürfte auch beigetragen haben, dass die Pillen aus der Yasmin-Produktfamilie in den USA, der Schweiz und Deutschland mit Todesfällen und schweren Komplikationen wie Embolien in Verbindung gebracht werden. In den Vereinigten Staaten sind derzeit etwa 2700 Klagen anhängig. Dabei zählen die Verhütungspillen zu den Spitzen-

präparaten des Leverkusener Konzerns – allein 2009 brachten die Yasmin-Pillen einen Jahresumsatz von 1,3 Milliarden Euro ein.

In den USA, dem größten Arzneimittelmarkt der Welt, sind bei Medikamenten-Skandalen bereits hohe Summen fällig. Allein Merck & Co. zahlte in den USA wegen Vioxx fast fünf Milliarden Dollar. In Deutschland hat keiner der über 100 Kläger bislang auch nur einen Cent erhalten. Das Unternehmen erklärt, sich vor dem "Hintergrund der Besonderheiten des Rechts- und Gerichtssystems" in den USA auf einen Vergleich eingelassen zu haben – langwierige und kostspielige Prozesse sollten so vermieden werden. Die Zahlung, so der Konzern, bedeute kein Schuldeingeständnis. Der britische Konzern GlaxoSmithKline ließ sich wegen seines umstrittenen Diabetes-Präparates Avandia – das Mittel soll zu Herzproblemen führen – auf eine Vergleichszahlung in Höhe von 460 Millionen Dollar ein. Auch GlaxoSmithKline bestreitet allerdings die Vorwürfe.

Inzwischen wehren sich aber auch die mutmaßlich Geschädigten in Deutschland stärker als zuvor. "Die Patienten sind mutiger geworden und machen mehr Druck auf die Unternehmen als früher", sagt der Berliner Rechtsanwalt Jörg Heynemann, der zahlreiche Mandanten gegen Medikamentenkonzerne wie Pfizer, Merck & Co., Novo Nordisk oder Abbott vertritt.

"Die Kläger wurden meist mit Standardfloskeln abgespeist"

Auslöser für die sich aufbauende Klagewelle gegen die Pharmaunternehmen ist eine Entscheidung des Bundesgerichtshofs vom 1. Juli 2008. Die Richter minderten damit die Darlegungslast für geschädigte Patienten, die Schadensersatz einklagen wollen. Seither urteilen Gerichte zunehmend im Sinne der Kläger. Bislang hatten es die Pharmakonzerne nach der Erfahrung von Medizinrechtlern in Deutschland relativ leicht, Schadensersatzforderungen von Patienten abzu-

schmettern. "Die Kläger wurden meist mit Standardfloskeln abgespeist", sagt Martin Jensch, der Anwalt der Bayer-Klägerin Rohrer. Die Einzelfälle seien zwar bedauerlich, hätten die Unternehmen meist erklärt, doch man könne keinen Kausalzusammenhang mit dem Medikament erkennen, werde das aber prüfen. „Danach kommt dann lange nichts mehr“, sagt Jensch. Mit der Beantwortung anwaltlicher Schreiben hätten sich die Konzerne meist viel Zeit gelassen, so der Anwalt. Vor allem aber hätten sie keine Unterlagen herausgerückt, in denen etwa unerwünschte Nebenwirkungen der Medikamente aufgelistet sind.

"Damit werden sie künftig kaum noch durchkommen", prognostiziert Medizinrechtler Heynemann. Denn Gerichte in Berlin, Brandenburg und Siegen verfügten in den vergangenen Monaten, dass MSD Sharp & Dohme firmeninterne Unterlagen offenlegen muss – ein Novum in der hiesigen Rechtsprechung. Die Kläger wollen anhand der Unterlagen beweisen, dass Merck frühzeitig von einem erhöhten Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko seines Schmerzmittels Vioxx wusste.

Hohe Hürden für Schadensersatzklagen

Im Oktober will das Oberlandesgericht Köln entscheiden, ob auch Pfizer – nach der Klage von Mathematiker Schröder – Unterlagen zum umstrittenen Antidepressivum Zoloft präsentieren muss. Finden die Kläger darin belastendes Material, wächst die Chance, erfolgreich Schadensersatz einklagen zu können.

In den USA greifen in solchen Fällen oft sogenannte Sammelklagen, die im deutschen Rechtssystem in dieser Form nicht vorgesehen sind. Hunderte von Klägern bündeln ihre Interessen und lassen sich von Anwälten vertreten, die im Erfolgsfalle hohe Honorarsummen kassieren – damit kommt dann Schwung in die Gerichtsprozesse.

Wegen der besseren Erfolgsaussichten wollte sich auch die möglicherweise Vioxx-Geschädigte Herbermann einer solchen Sammelklage in den USA anschließen. Doch ein US-Gericht blockte den Versuch ab und beschränkte die Klage auf US-Bürger. "Dabei habe ich doch genauso gelitten wie Tausende Amerikaner", sagt die 61-Jährige, "ich fühlte mich als Mensch zweiter Klasse."

In Deutschland müssen die Pharmaunternehmen noch keine Sammelklagen fürchten. Stattdessen drohen ihnen viele Einzelklagen, bei denen es allerdings durchaus jeweils um fünf- bis sechstellige Beträge geht. Zwischen 40 000 und 150.000 Euro Schadensersatz etwa fordert Anwalt Heynemann in Deutschland pro Vioxx-Patient – je nach Schweregrad der Erkrankung. Würden alle Kläger, die derzeit gegen Merck & Co. vor Gericht ziehen, ihre Ansprüche durchsetzen, müsste der Konzern insgesamt bis zu 15 Millionen Euro zahlen, schätzt Heynemann.

"Die Hürden sind immer noch hoch", sagt der Anwalt. "Aber ich bin zuversichtlich, dass wir nach dem langen juristischen Prozedere Schadensersatzansprüche durchsetzen werden."

Dabei sehen sich die Pharmahersteller längst nicht nur juristischen Klagen ausgesetzt. Die mutmaßlichen Pillen-Opfer entwickeln auch zunehmend öffentlichkeitswirksame Strategien, um die Medikamentenhersteller in die Enge zu treiben. Mutmaßlich geschädigte Patienten gründen inzwischen Interessengemeinschaften.

ten, rufen zum Boykott von Unternehmen auf und versuchen, Politiker für ihre Zwecke einzuspannen.



Felicitas Rohrer: Die Badenerin war klinisch tot. Für ihr Leid macht sie die Verhütungspille von Bayer verantwortlich.

Dan Cermak für WirtschaftsWoche

So trat die Badenerin Rohrer, die sich von der Anti-Baby-Pille Yasminelle geschädigt fühlt, auf der Bayer-Aktionärsversammlung auf. In ihrer Rede – Rohrer hatte sich von kritischen Aktionären eine Aktie übertragen lassen – las sie dann dem versammelten Vorstand und Aufsichtsrat die Leviten.

Die Folgen solcher Aktionen in der Öffentlichkeit sind für die Unternehmen kaum kalkulierbar. Für das größte Aufsehen in Deutschland sorgten in jüngster Zeit die Contergan-Opfer. 1957 brachte der Hersteller Grünenthal das fatale Schlafmittel auf den Markt – Tausende Kinder wurden mit verkürzten Armen und Beinen geboren. Nach einem längeren juristischen Prozedere ließ sich Grünenthal zu Beginn der Siebzigerjahre auf eine Vergleichszahlung von 100 Millionen Mark ein – aus heutiger Sicht ein lächerlich geringer Be-

trag.

Der Spielfilm "Nur eine einzige Tablette", der vor drei Jahren im Westdeutschen Rundfunk lief, brachte das Thema Contergan zurück ins öffentliche Bewusstsein. Viele Contergan-Geschädigte traten öffentlich auf, waren in Filmen und Talkshows zu sehen. Durch den öffentlichen Druck erreichten sie, dass Grünenthal noch einmal 50 Millionen Euro lockermachte. Auch die Bundesregierung öffnete noch einmal die Schatulle und erhöhte die Renten für die Opfer.

Beispiele könnten Schule machen

Trotzdem können die Eigentümer von Grünenthal nicht damit rechnen, das Thema Contergan nun endgültig abgeschlossen zu haben. Eine Gruppe von Contergan-Opfern ruft inzwischen zum Boykott gegen Waschmittel der Dalli-Werke ("Tandil") und Düfte von Mäurer & Wirtz (Tabac, 4711) auf. Die Unternehmen gehören ebenfalls der Grünenthal-Eigentümerfamilie Wirtz. Die Kampagne soll bundesweit ausgedehnt werden.

Solche Beispiele könnten Schule machen. Eine weitere Initiative rückt Bayer zu Leibe. Im Allgäu organisiert der Lehrer Andre Sommer eine Interessengemeinschaft für mutmaßliche Duogynon-Opfer. Duogynon war ein Schwangerschaftstest des früheren Berliner Pharmaherstellers Schering, der Frauen in den Sechziger- und Siebzigerjahren entweder als Injektion oder als Dragee verabreicht wurde. Ende der Siebzigerjahre war von mindestens 1000 geschädigten Frauen die Rede, die Kinder mit auffälligen Fehlbildungen gebaren. Bei Sommer etwa war die Blase betroffen, die außen am Körper lag. Nach zahlreichen Operationen muss er nun dauerhaft mit einem künstlichen Ausgang leben.

2006 übernahm der Bayer-Konzern den Konkurrenten Schering. Für die Leverkusener, bei denen zum 1. Oktober der neue Vorstandschef Marijn Dekkers – ein gebürtiger Niederländer – antritt, wird es in den kommenden Monaten schwer werden, aus den Schlagzeilen zu kommen. Allerdings bestreitet der Pharma- und Chemieriese einen Zusammenhang zwischen Duogynon und den Missbildungen. Bayer verweist auch darauf, dass die Staatsanwaltschaft Berlin 1980 ein Verfahren eingestellt habe, weil es keinen Zusammenhang gebe.

Politik mischt sich langsam ein

Am 21. Oktober verhandelt nun das Landgericht Berlin die Auskunftsklage im Fall Sommer – es geht darum, ob Bayer firmeninterne Unterlagen offenlegen muss. Die Betroffenen verlangen endlich Aufklärung; in der Interessengemeinschaft haben sich mittlerweile 120 Mitstreiter zusammengefunden. Nach einem Fernsehbericht und diversen Zeitungsartikeln erhielt Lehrer Sommer inzwischen mehr als 1000 E-Mails zu Duogynon. Mittlerweile haben die möglichen Opfer beschlossen, auf der nächsten Hauptversammlung des Bayer-Konzerns im Frühjahr 2011 aufzutreten, um vom Unternehmen endlich Antworten zu erhalten.

Auch die Politik bringen die vermeintlich Pharma-Geschädigten zunehmend gegen die Unternehmen in Stellung. Im Juli etwa stellten die Grünen – im Sinne von Sommer – eine Anfrage an die Bundesregierung zu Duogynon. Gesundheits-Staatssekretärin Annette Widmann-Mauz antwortete zwar, dass "kein wissenschaftlich überzeugender Beweis dafür erbracht werden (konnte), dass diese Hormongaben einen höheren Prozentsatz an Fehlbildungen bei Neugeborenen hervorrufen". Gleichzeitig erklärte sie jedoch, dass die Bundesregierung die Rechte der Patienten stärken will sowie eine von der Pharmaindustrie unabhängige Verbraucher- und Patientenberatung einrichten werde. Auch die EU will die Patientenrechte und Informationsmöglichkeiten verbessern – so sollen etwa die Packungsbeilagen verständlicher werden.



Rosemarie Herbermann: Die 61-Jährige erlitt einen Herzinfarkt. Sie sieht einen Zusammenhang mit dem Schmerzmittel Vioxx. Bernd Auers für WirtschaftsWoche

Leute wie Sommer stehen in vorderster Front gegen die mächtigen Medikamentenunternehmen, arbeiten sich mit ungeheurer Akribie in die meist hoch komplizierte Materie ein. Und versuchen, alle Register zu ziehen. Witwer Schröder etwa, der derzeit wegen des Todes seiner Frau gerichtlich gegen Pfizer vorgeht, hatte sich ursprünglich an seine Parteifreunde von der SPD in Berlin gewandt. Doch die Genossen konnten oder wollten ihm nicht helfen, also wurde er selbst aktiv.

Schröders Frau hat sich vor fünf Jahren umgebracht. Ihr Mann sagt, dass sie an leichten Depressionen litt und dagegen das Pfizer-Mittel Zoloft nahm. Zwischen der Pille und der Selbsttötung seiner Frau sieht Schröder einen Zusammenhang. Er fand Hinweise, dass Wissenschaftler und Zulassungsbehörden das Präparat Zoloft schon etliche Jahre zuvor mit Suiziden in Verbindung brachten. Pfizer, so Schröders Verdacht,

habe nicht rechtzeitig über das Risiko informiert. Im Sommer 2009 landete der Rheinländer einen sensationellen Erfolg. Er erhielt vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte in Bonn die Erlaubnis, die Zoloft-Akten – inklusive der Meldungen über unerwünschte Nebenwirkungen – einzusehen. Das war das erste Mal, dass die Zulassungsbehörde einem solchen Antrag auf Akteneinsicht stattgab. Zwei Tage lang stöbert Schröder zusammen mit der Tochter seiner verstorbenen Frau, Anwalt Heynemann und dem früheren Vorsitzenden der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, Professor Bruno Müller-Oerlinghausen, 75 Leitz-Ordner durch.

Dabei stieß der Trupp auf brisantes Material. In einem Schreiben aus dem Jahr 1997 etwa hatte die Behörde Pfizer vorgeschlagen, im Beipackzettel auf die Suizidgefahr hinzuweisen. Doch es passierte nichts. Im März 2004 forderte die US-Zulassungsbehörde FDA Pfizer auf, bei Zoloft auf ein erhöhtes Risiko unter Kindern und Jugendlichen hinzuweisen. Auch die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft sorgte sich damals bereits wegen der Suizidfälle. Erst im Sommer 2005 änderte Pfizer, nach einem Beschluss der europäischen Arzneibehörde, den Beipackzettel – zu spät für Schröders Frau, die sich kurz zuvor umgebracht hatte.

"Wir bedauern den Verlust, den die Kläger durch den Suizid erleiden mussten", schreibt Pfizer in einer Stellungnahme an die WirtschaftsWoche. „Wir haben die konkreten Umstände genauestens überprüft. Anhaltspunkte für die Annahme eines Kausalzusammenhangs mit der Einnahme des Medikaments Zoloft haben sich dabei nicht ergeben.“

Streit um Studien

Eine ähnliche Klage wie bei Zoloft steht – wegen des Verhütungsmittels Yasminelle – nun auch Bayer bevor. Die Badenerin Rohrer, die nach Einnahme der Pille 20 Minuten lang klinisch tot war, lässt sich gemeinsam mit der 28-jährigen Kathrin Weigele aus Regensburg, die ebenfalls an schweren Komplikationen litt, von der Kanzlei Dr. Burkhard Schulze und Kollegen vertreten. Das Anwaltsbüro aus Weiden in der Oberpfalz ist spezialisiert auf Haftungsfälle in der Medizin.

Die jungen Frauen halten auch Kontakt zu weiteren mutmaßlichen Yasmin-Opfern. Sie werfen Bayer vor, dass die Pillen aus der Yasmin-Produktfamilie das Thromboserisiko erhöhen und dass der Konzern darüber nicht rechtzeitig informiert habe. Seit dem Jahr 2000 werden in Deutschland zwölf Todesfälle mit Yasmin in Verbindung gebracht, weltweit sollen es 190 sein. In den USA sieht sich Bayer mit 2700 Yasmin-Klagen – wegen schwerwiegender Nebenwirkungen – konfrontiert.

Bayer sieht den Zusammenhang zu den Todesfällen und schweren Komplikationen als nicht erwiesen an. Das grundsätzliche Thromboserisiko bei allen Verhütungspillen sei bekannt. Zwei vom Unternehmen finanzierte Studien kommen zu dem Schluss, dass die Yasmin-Präparate – mit dem Wirkstoff Drospirenon – kein höheres Risiko aufweisen als andere Pillen.

Mit solchen Argumenten kommen Pharmaunternehmen inzwischen aber immer weniger durch. Sehr zum Leidwesen von Bayer argumentierten nämlich unabhängige dänische und holländische Wissenschaftler, das Risikoprofil älterer Anti-

Baby-Pillen mit dem Wirkstoff Levenorgestrel falle deutlich günstiger aus als von Yasmin.

Bundesinstitut entkräftet Bayer-Argumente

Zwar versuchte Bayer die Kritik herunterzuspielen. Die dänische Studie weise erhebliche Mängel auf. Wichtige Faktoren wie Übergewicht und familiäre Vorbela-stungen seien nicht berücksichtigt worden. Der holländischen Studie fehle es an statistischer Signifikanz, das heißt letztlich an der Beweiskraft.

Allerdings entkräftet das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte die Argumente von Bayer. "Die Studien haben Mängel, aber sie sind nicht erheblich", sagt Ulrich Hagemann, Pharmazeut und Abteilungsleiter der Behörde. "Wir haben aus den Studienergebnissen den Schluss gezogen, dass die Änderung der Pac-kungsbeilage der Yasmin-Familie notwendig ist."

Im Frühjahr dieses Jahres änderte der Bayer-Konzern schließlich den Text für die Beipackzettel ab – die beiden für den Konzern ungünstigen Studienergebnisse finden dort künftig auch Erwähnung. In den USA musste das Unternehmen sogar einen Werbespot für Yasmin korrigieren, der die positiven Wirkungen übertrieben hatte. Einst wurde das Verhütungspräparat gar als "Pille mit Feel-Good-Faktor" beworben.

Auch Felicitas Rohrer hatte die Pille eingenommen, weil sie angeblich schonender wirke. Ihre folgende Leidensgeschichte hat sie den Aktionären und Managern auf der Bayer-Hauptversammlung in Köln deutlich geschildert; während ihres Vor-trags ist es sehr still. Die Aktionäre, die noch im Saal sind, schauen nachdenk-lich.

Draußen, im Foyer des Versammlungssaals hat Bayer eine Werbetafel aufbauen lassen. Glückliche junge Frauen sind dort zu sehen. Darüber steht geschrieben: "Eine kleine Pille verändert die Welt für immer." Felicitas Rohrer glaubt, dass die Verhütungspille Yasminelle ihre Welt ganz besonders verändert hat. Doch sie will nicht aufgeben. Die Klage gegen Bayer soll demnächst rausgehen.



NEWTICKER

Biowissenschaften allg
13.03.2002

1.17 Apotheke im Fluss - Medikamente verseuchen die Gewässer

Flüsse und Seen in den Vereinigten Staaten sind mit Medikamenten verseucht. Ein amerikanisches Forscherteam hat 139 Gewässer des Landes untersucht und Spuren Dutzender Medikamente entdeckt. Die Studie des US-Geological-Survey erscheint am Mittwoch in der Onlineausgabe des Fachblatts "Environmental Science & Technology".

Insgesamt 82 verschiedene Medikamente machten die Forscher um Dana Kolpin in den Gewässern aus. Darunter waren Schmerzmittel, weibliche Sexualhormone, aber auch verschreibungspflichtige Herzmittel. Die Substanzen kämen in Mengen vor, die Fischen und anderen Wasserlebewesen schaden, sagen die Forscher. Auf Menschen sei bisher jedoch kein nachteiliger Effekt durch die Medikamentenrückstände bekannt.

Frühere, kleinere Untersuchungen konnten auch in Deutschland und der Schweiz in verschiedenen Gewässern Medikamente nachweisen. Die Mittel würden in der Regel über die Ausscheidung von Urin und Fäkalien in Flüsse und Seen gelangen, schreibt der Umweltexperte Thomas Thernes in einem Bericht für das Institut für Wasserforschung und Wassertechnologie in Wiesbaden. Kläranlagen könnten die Wirkstoffe nur teilweise eliminieren.

ddp/bdw - Marcel Falk

1.18 Die Nebenwirkungen der Pille nach der Roten Liste – eine Auswahl

Die ROTE LISTE (1999) nennt bei den Kontrazeptiva unter anderem folgende Nebenwirkungen:

Für die *Gestagene* unter G 3:

- a Kopfschmerzen, erstmals migräneartig oder häufiger ungewohnt stark
- b sensorische Ausfälle
- c Nervosität (selten)
- ...
- e Hörstörungen
- f abdominale Beschwerden
- ...
- m Veränderungen des Körpergewichts (gelegentlich)

Für die ÖSTROGEN-GESTAGEN-KOMBINATIONEN unter O 10:

- a Hautreaktionen
- ...
- e Schwindel, Kopfschmerzen, , erstmals migräneartig oder häufiger ungewohnt stark
- f Zunahme epileptischer Anfälle
- g depressive Zustände
- h sensorische Ausfälle
- ...
- p Gewichtszunahme, Natrium- und Wasserretention
- ...
- s Veränderungen der Libido (insbesondere bei adipösen Patienten)
- ...
- z Oedeme

2 Eine der möglichen Alternativen:

Kupferkette verhütet mit wenig Nebenwirkungen

"Gynefix" in Österreich bei zertifizierten Frauenärzten erhältlich

Verhütung ohne Hormone

Wien (pte/25.08.2010/13:05)
- In der Palette der Verhütungsmethoden gibt es eine Erweiterung. Seit Anfang Juli vertreibt die Gynial GmbH <http://www.gynial.at> in Österreich mit "Gynefix" ein kupferhaltiges Intrauterinpessar (IUP), das fünf Jahre im Körper der Frau bleibt und Schwangerschaften mit nahezu 100 Prozent verhindert. Das kettenförmige Pessar ist kleiner als ähnliche bisherige Lösungen, da es statt durch einen Rahmen durch einen Anker in der Gebärmutterdecke befestigt wird. Damit fallen einige der bisherigen Nebenwirkungen der Spirale weg. Am heutigen Mittwoch wurde Gynefix in Wien präsentiert.



Gynefix-Erfinder Dirk Wildemeersch: Kupfer tötet Spermien (Foto: fotodienst.at/Martina Draper)

"Das Kupfer tötet die Spermien ab. Sollte es bereits zur Verschmelzung von Ei- und Samenzelle gekommen sein, verhindert es die Einnistung der befruchteten Zelle in der Gebärmutter", erklärt Gynefix-Erfinder Dirk Wildemeersch die Wirkweise der Kupferkette. In den ersten Tagen nach dem Einsetzen sind stärkere Blutungen und auch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Ausstoßung zu erwarten. Langfristig akzeptiert die Gebärmutter Gynefix jedoch besser als andere Kupfer-IUPs, zudem steigt der Blutverlust während der Regel nicht an.

Verhütung ohne Hormone

Als wichtigsten Vorteil der Kupferkette bezeichnen die Experten ihren Verzicht auf die Hormone Östrogen und Gestagen, die etwa bei der Pille zum Einsatz kommen. Diese bereiten bei bestimmten Voraussetzungen Probleme, erklärt der Wiener Gynäkologe Franz Wierrani. "Absolut nicht geeignet ist die hormonelle Kontrazeption bei Venenleiden, Bluthochdruck, koronaren Herzkrankheiten, Dia-

betes, in der Schwangerschaft und Stillperiode, bei gewissen Kopfschmerz-Erkrankungen oder langer Unbeweglichkeit. Auch für Raucherinnen über 35 oder bei Übergewicht wäre sie gefährlich." In vielen anderen Fällen wie etwa bei Einnahme bestimmter Medikamente ist zumindest hohe Vorsicht mit Hormonen nötig.

Doch auch bei Gynefix gibt es einige Kontraindikationen. "Dazu gehören gynäkologische Infektionen und bei vorheriger Verwendung von Verhütungsspritzen, da Letztere die Gebärmutter verkleinern. Auch während der Stillzeit sowie natürlich bei bestehender Schwangerschaft ist der Einsatz nicht möglich", erklärt Wilde-meersch gegenüber presstext. Die Kremser Gynäkologin Doris Linsberger fügt hinzu, dass die Verwendung nur ab einer bestimmten Dicke der Gebärmutterdecke zu raten ist. "Ist dieses Gewebe zu dünn, kann man den erforderlichen Anker nicht setzen."

Einsetzen erfordert Schulung

In der Frage, für welche Zielgruppe Gynefix am besten geeignet ist, scheiden sich die Geister. Linsberger sieht die Kupferkette als Lösung für Frauen ab 40 mit abgeschlossener Familienplanung, die Hormone ablehnen und nicht zu dauerhaften Sterilisation bereit sind. "Für Mädchen unter 20 entsprechen andere Verhütungsformen eher der Lebenssituation", so die Ärztin. Der Horner Gynäkologe Rudolf Wiborny berichtet allerdings, dass intrauterine Pessare gemäß jüngster Erkenntnisse auch für junge Frauen geeignet sind. Die Kosten für Gynefix belaufen sich auf rund 400 Euro.

Übereinstimmung gibt es allerdings beim Modus der Einpflanzung. Diese darf nur von Ärzten mit entsprechender Spezialisierung vorgenommen werden. "Ob das Einsetzen schmerzt, hängt von der Behutsamkeit des Arztes ab", so Wilde-meersch. Notwendig ist zudem eine Vormedikation, die die Gebärmutter auf den Eingriff vorbereitet. Linsberger empfiehlt Frauen, die eine Kupferkette in Betracht ziehen, zuerst ein beratendes Vorgespräch mit dem Arzt zu führen und dann "darüber zu schlafen". "Kein Verhütungsmittel ist allen zu empfehlen. Neben Eigenheiten der Methode müssen Lebensstil, Lebenssituation und Wünsche der Frau bei der Wahl berücksichtigt werden."

Aussender: presstext.austria
Redakteur: Johannes Pernsteiner
email: pernsteyner@presstext.com

3 Untersuchungen in der psychotherapeutischen Praxis

3.1 Fragestellung

Berichte über unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind oft kasuistischer Art und beziehen sich auf ein einziges Präparat.

Demgegenüber fokussiert der folgende Bericht auf unerwünschte Arzneiwirkungen von *beliebigen Präparaten unterschiedlicher Kombinationen von Kontrazeptiva* (Ein-, Zwei- und Dreiphasenpräparate). Das heisst, das *entscheidende Kriterium* der in dieser Studie untersuchten unabhängigen Variablen ist die *antikonzeptive Wirkung* ohne Rücksicht auf die Zusammensetzung hinsichtlich des Anteils, der biochemischen Spezifikation oder der zeitlichen Folge der Inhaltsstoffe (Östrogene, Gestagene) der jeweils eingenommenen Präparate. Ziel der Arbeit war Signifikanztestung des Effektes der unabhängigen Variablen (Einnahme eines Kontrazeptivums) an einem Aussenkriterium bei einer der Grösse nach hinreichenden sowie repräsentativen Gruppe von Psychotherapie-Patientinnen.

Wir führen routinemässig zu Therapiebeginn bei unseren Patientinnen eine Befunderhebung mit wissenschaftlich standardisierten Fragebögen durch. Da wir seit langem beobachteten, dass sowohl aus Sicht der behandelnden Psychotherapeuten, als auch derjenigen der betroffenen Patientinnen die zu erzielende Effektivität psychotherapeutischer Massnahmen bei Patientinnen unter Hormon-Medikation - Schilddrüsen-Hormone, Kontrazeptiva, Cortison u.a. - im Vergleich zu anderen Psychotherapiepatientinnen ohne entsprechende Medikation auffallend reduziert war, lag es nahe, unsere Daten unter diesem Aspekt abzufragen. Nach Prüfung der verfügbaren Datenbasis erhielten wir *unter Fokussierung auf langjährige Kontrazeptiva-Medikation* eine zur Signifikanzprüfung *hinreichend große und für Psychotherapiepatientinnen repräsentative Stichprobe von insgesamt 24 Frauen*, von denen sich eine jeweils unterschiedliche Zahl *zwei klinisch-psychologischen Testverfahren* unterzogen hatten: Der *Bioenergetischen Prozess-Analyse* BPA (Fehr 1998) und dem *Freiburger Persönlichkeitsinventar* FPI (Fahrenberg und Selg 1970). In unserer ersten Studie verglichen wir die Daten der Patientinnen mit langjähriger *Antikonzeptiva-Medikation* vor Therapieaufnahme mit denjenigen, die vorher keine nennenswerten Hormonbehandlungen zu verzeichnen hatten.

3.2 Methodik

In der ersten Studie wird untersucht, ob eingangs der Psychotherapie signifikante Differenzen zwischen Frauen mit und ohne Antikonzeptiva-Medikation in den Skalen der BPA und des FPI zu verzeichnen sind.

Für die zweite Studie wird das Persönlichkeitsinventar BPA Bioenergetische Prozess-Analyse benutzt. Dieses Inventar ermöglicht Aussagen in zehn Skalen, die sowohl tiefenpsychologische Therapie-Konzepte (nach Freud, Reich, Lowen) bedienen (Ausprägung gemäß schizoider, oraler, psychopathischer, masochistischer, rigider - phallischer und hysterischer - Persönlichkeitsstruktur) als auch das heute in der Persönlichkeitspsychologie allgemein dominierende Konzept der fünf grundlegenden Persönlichkeitsdimensionen („Big Five“)(Neurotizismus, Extra/Introversion, Geltungsdrang/Ehrgeiz, Gewissenhaftigkeit, Antagonismus).

In der zweiten Studie werden zunächst getrennt für Frauen unter langjähriger Kontrazeptiva-Medikation und für nicht hormonbehandelte Frauen die Skalenwerte in der BPA zu Beginn der Therapie und fünf Monate später dargestellt. Dann werden gesondert für jede Gruppe die *Veränderungen* zwischen den beiden Messzeitpunkten betrachtet und miteinander verglichen.

Dann wird das Problem der Gewichtszunahme infolge Kontrazeptiva-Medikation kurz gestreift. Schließlich wird der Ertrag für die zweite Studie zusammengefaßt.

Die dritte Studie nutzt separate Daten und Stichproben, die unabhängig von denen der ersten beiden Studien erhoben wurden. Hier erfolgt eine ex post Analyse der im Laufe von etwa 16 Jahren routine-

mäßig im Laufe der ersten vier Tage erhobenen täglichen ausführlichen Erfahrungsbögen - basierend auf der Wahrnehmung empfindungsmäßig und gefühlsmäßiger wahrgenommener interner Zustände - im Laufe eines systematischen Entspannungstrainings.

3.3 Stichprobenbeschreibung

Es folgt die Darstellung der statistischen Kennwerte der Stichprobe der ersten Studie.

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Cases
Entire Population	37.14	9.25	17.00	60.00	190
Kontrazeptiva nein	37.93	9.19	17.00	60.00	166
Kontrazeptiva ja	31.63	7.80	19.00	50.00	24

Statistische Kennwerte für die Altersverteilung der beiden Gruppen

Die Kontrazeptiva-Gruppe – 24 Frauen – ist im Schnitt 6 Jahre jünger verglichen mit der Gruppe der 166 Frauen ohne Kontrazeptiva. Alle 24 Frauen hatten bis zur Therapieaufnahme über mindestens 8 Jahre Kontrazeptiva eingenommen. Von 10 Patientinnen lagen exakte Angaben über die Dauer der Hormonbehandlung vor, die als repräsentativ für diese Teilstichprobe gelten können.

Mean	12.000
Std Dev	5.099
Variance	26.000
Minimum	4.000
Maximum	20.000
Range	16.000
Valid count	10

Dauer der Antikonzeptiva-Medikation in Jahren - exakte Werte -
für eine Teilstichprobe von 10 Patientinnen

Im Anhang sind die statistischen Details aufgeführt.

3.4 Verteilung der Diagnosen

Von den 24 Patientinnen hatten:

- 17 Patientinnen „Depression“ im Sinne herabgesetzten Selbstwertgefühles mit für diese Patientinnen typischen Symptomen des „nicht alleine sein Könnens“, der „Angst vor dem Allein Sein“; mit typischen Problemen herabgesetzter Selbstwirksamkeit (self-efficacy) und geringer sozialer Kompetenz wie „mangelndem Selbstbewusstsein“ und/oder „mangelnder Selbstdurchsetzung“, sozialer Ängstlichkeit, sozialer Unsicherheit, „Gefühlen der Abhängigkeit“;
- 7 Zwangsstörungen;
- 6 litten unter Angst-Erkrankungen wie sozialer Phobie im engeren Sinne und/oder Angst / Panikstörung;
- 9 unter häufigen Kopfschmerzen, davon 2 unter Migräne;
- eine unter Hörsturz mit nachfolgendem Tinnitus.

3.5 Ergebnisse der ersten Studie

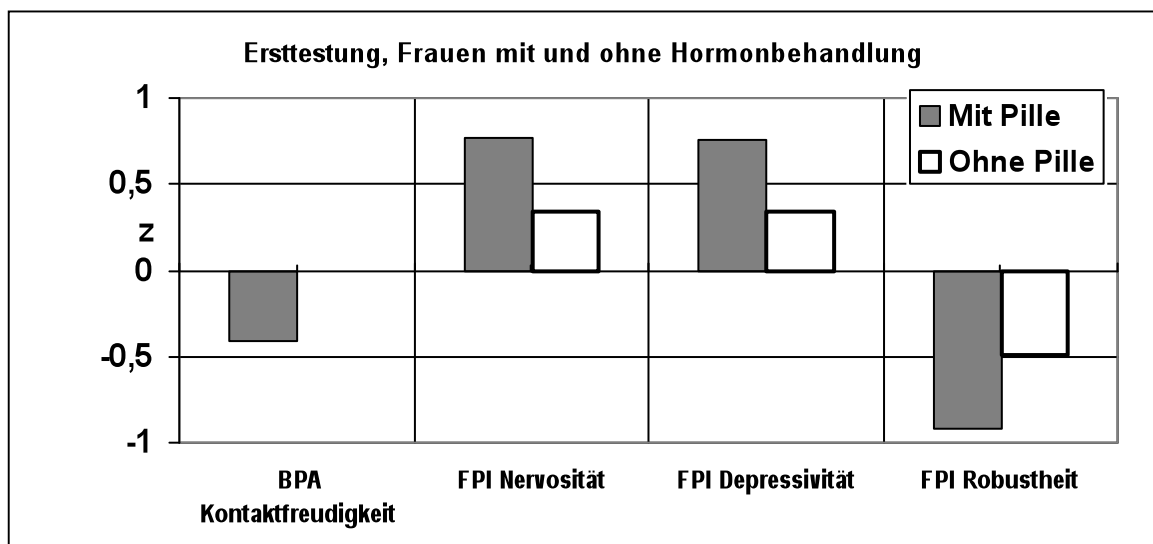
Frauen mit langjähriger Kontrazeptiva-Medikation zeigten sich zu Beginn der Psychotherapie signifikant *ängstlicher* und *zurückhaltender* (BPA: Kontaktfreudigkeit), *nervöser* (FPI: Nervosität), *depressiver* (FPI: Depressivität) und *empfindlicher* (geringere Robustheit, FPI-Skala Maskulinität) verglichen mit Frauen ohne langjährige Einnahme der „Pille“.

Im Detail entsprechend den Skalenbeschreibungen der Autoren in den Testmanualen:

BPA: Soziale Angst und Zurückhaltung

Ablehnung verletzender, impulsiver, spontaner Verhaltensweisen; Ablehnung von führenden Rollen; schließt nur langsam Freundschaft; geduldig, bedächtig, langsam; empfindsam, nachgiebig.

Diese Patienten verhalten sich außerordentlich zurückhaltend, still, selbstgenügsam und ängstlich im Sozialkontakt. In Gruppen reden sie normalerweise nicht, und wenn sie gefragt werden, nur wenig. Sie vermeiden Kontakte und gehen ihnen aus dem Weg. Sie ziehen einzelne, dann intime und vertraute Kontakte vor.



Standardwerte von Frauen mit und ohne langjährige Kontrazeptiva-Medikation zu Beginn der Psychotherapie

FPI: Nervosität; psychosomatisch gestört - psychosomatisch nicht gestört

Hoher Testwert: Der Betreffende nennt körperliche Beschwerden aus verschiedenen Funktionsbereichen, vegetative Beschwerden (Kreislauf, Atmung, Verdauung), motorische Störungen, Schmerzempfindung und Mißempfindung; psychosomatische Allgemeinstörungen (Schlafstörungen, Mattigkeit, gespannte Erschöpfung, leichte Ermüdbarkeit, Wetterfühligkeit, Reizempfindlichkeit und Ruhelosigkeit); starke körperliche Affektresonanz, d. h. intensive vegetative und muskuläre Begleiterscheinungen bei affektiver Erregung.

FPI: Depressivität; Depressivität; mißgestimmt, selbstunsicher - zufrieden, selbstsicher

Hoher Testwert: Der/die Betreffende schildert Mißstimmung, stimmungslabil, vorwiegend aber depressiv, traurig niedergedrückt, pessimistisch, elend und schlecht aufgelegt, teils auch reizbar, unzufrieden, mürrisch; Angst, Gefühl unbestimmt drohender Gefahren; Einsamkeit,

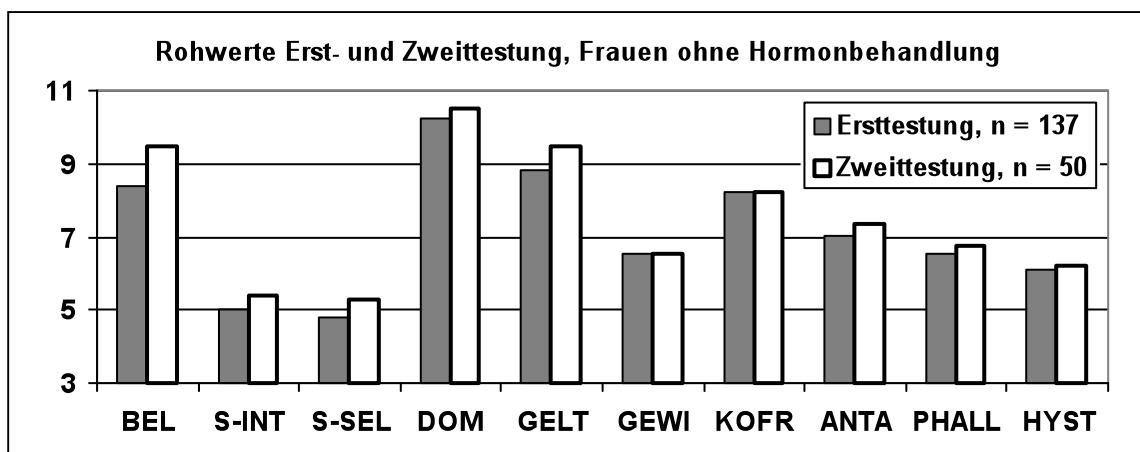
Gefühl der Teilnahmslosigkeit und inneren Leere, am liebsten allein, sich jedoch einsam und von allen mißverstanden fühlend; Konzentrationsmangel, gedankenverloren, von unnützen Gedanken belästigt, Tagträume; tiefreichende Minderwertigkeitsgefühle, leicht irritiert, peinlich berührt, Sorgen und Grübeleien, Selbstaggressionen, Selbstvorwürfe und Schuldgefühle, allgemeines Insuffizienzgefühl.

Robustheit: „Maskulinität“; typisch männliche - typisch weibliche Selbstschilderung

Niedriger Testwert: Der/die Betreffende schildert Zurückhaltung, schüchtern, u. U. gehemmt; niedergedrückte Stimmung, leicht enttäuscht oder verzagt; wenig Zuversicht oder Selbstvertrauen; körperliche Beschwerden und psychosomatische Allgemeinstörungen, speziell Pulsunregelmäßigkeiten, Schwindelgefühle, kalte Hände und Füße; Verstopfung, Licht- und Geräuschempfindlichkeit, bei Aufregung weiche Knie und körperliche Unruhe, Lampenfieber, oft abgespannt, matt und erschöpft, Wetterfühligkeit.

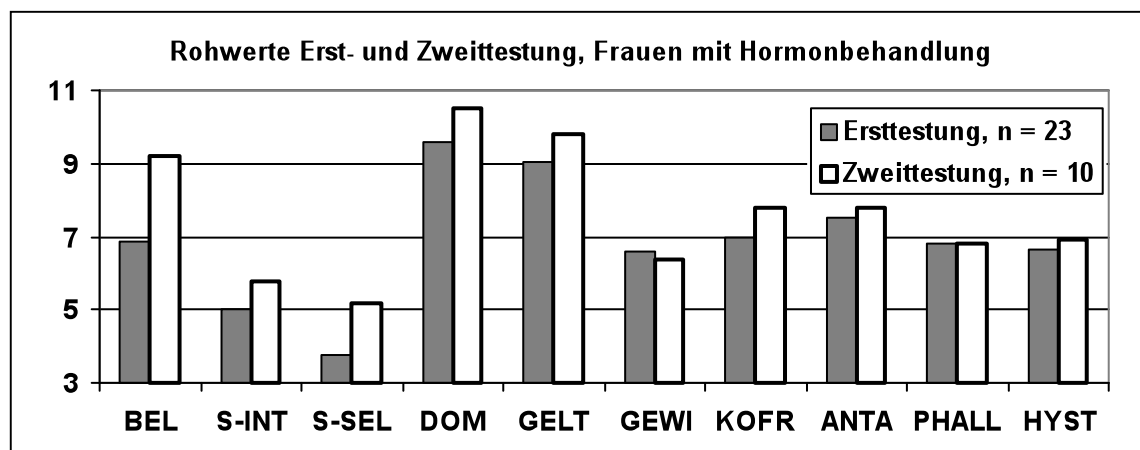
3.6 Ergebnisse der zweiten Studie

Das folgende Diagramm der Gruppe nicht hormonbehandelter Frauen zeigt die Werte von 137 Frauen, die vor Beginn der Therapie einen Fragebogen ausgefüllt hatten und von 50 Frauen, die nach gut sechs Monaten den Fragebogen erneut ausgefüllt hatten. (Skalenchiffren im Anhang).



Rohwerte der Erst- und Zweittestung, Frauen ohne Kontrazeptivamedikation.

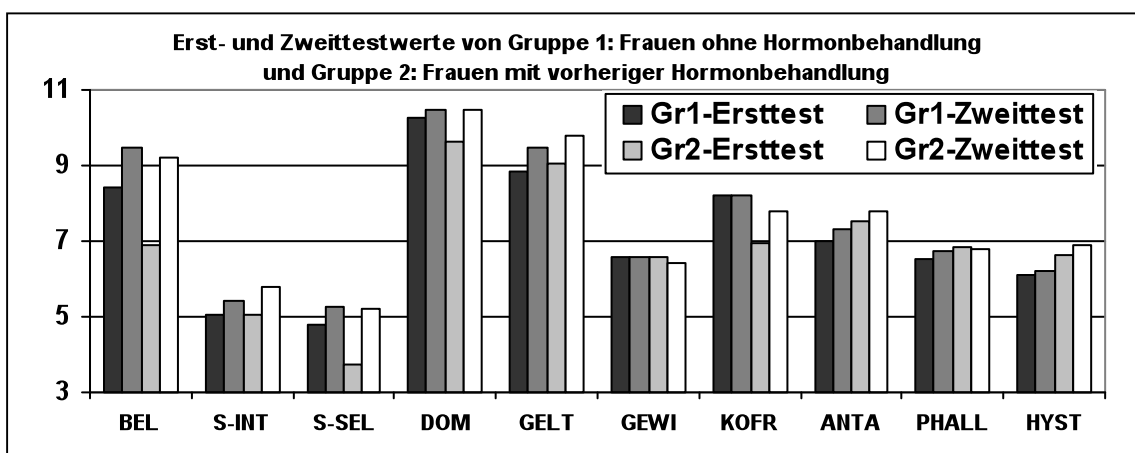
Im nächsten Diagramm werden die entsprechenden Erst- und Zweittestwerte - mittlerer Zeitabstand von knapp 5 Monaten - von Frauen mit vorheriger langjähriger Kontrazeptiva-Einnahme dargestellt.



Rohwerte der Erst- und Zweittestung, Frauen mit Kontrazeptivamedikation.

Es ist zu erkennen, dass bei den Frauen ohne vorausgegangene Hormontherapie in diesem Zeitraum der Therapie erst sehr geringe Persönlichkeitsveränderungen zu registrieren sind. Bei den Frauen, die bis unmittelbar vor Beginn der Psychotherapie längerfristig Kontrazeptiva eingenommen hatten, treten die Differenzen zwischen dem ersten Test und dem zweiten Ausfüllen des Fragebogens deutlicher hervor. Die Frauen schildern sich bei der zweiten Testung als belastbarer, weniger überempfindlich und realistischer, als selbständiger, als dominanter, als ehrgeiziger und geltungsorientierter und schließlich als kontaktfreudiger verglichen zum Zeitpunkt der ersten Testung.

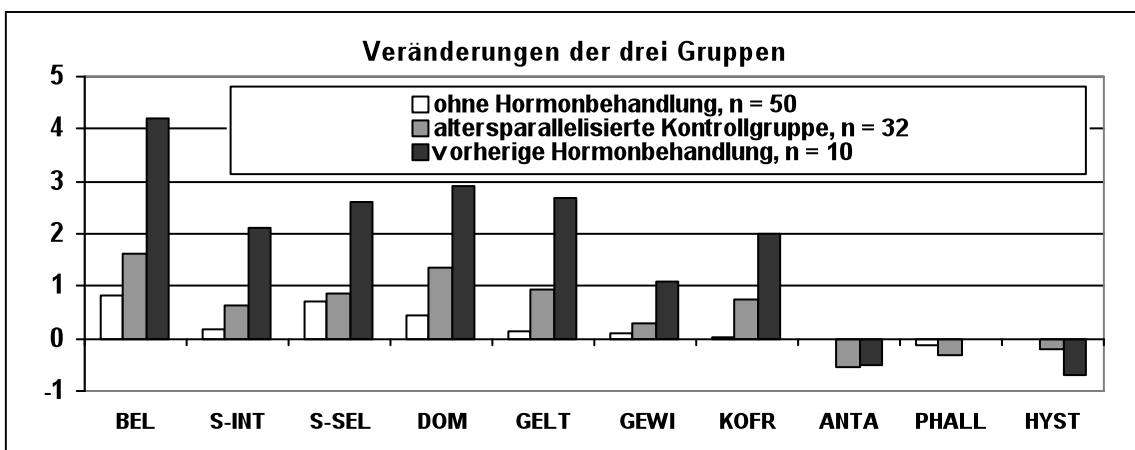
Beim Vergleich der Erst- und Zweittestwerte beider Gruppen von Frauen in einem gemeinsamen Diagramm treten die Unterschiede deutlicher hervor. Man kann erkennen, dass die Frauen mit vorheriger langjähriger Kontrazeptiva-Einnahme erst nach ungefähr 5 Monaten sich in der Qualität ihres Befindens dem der anderen Frauen angenähert haben, während es ihnen vorher deutlich schlechter ging. Als auffallendste Unterschiede sind mit der Kontrazeptiva-Einnahme *stärkerer Neurotizismus (emotionale Labilität)*, *größere Oralität (Abhängigkeit)* und *größere soziale Ängstlichkeit* mit einer *Tendenz zum*



sozialen Rückzug bei der Ersttestung zu beobachten.

Erst- und Zweittestwerte von Frauen ohne (Gruppe 1) und mit (Gruppe 2) vorheriger Kontrazeptivamedikation

Außer Anfangs- und Endwerten konnten die *Veränderungen* bei denjenigen betrachtet werden, für die sowohl Anfangs- wie auch Endwerte vorlagen. Die Stichprobengrößen waren dann geringer. Wir erhielten Vor- und Nachtestwerte von 50 Frauen, die keine Hormone genommen hatten und von 10 Frauen für die Kontrazeptiva-Gruppe. Da das Alter sich auf die Ergebnisse störend auswirkte – bei jüngeren Frauen war der Kontrazeptiva-Effekt größer als bei älteren – wurde das Alter als Störgröße durch Ziehung einer Kontrollgruppe von 32 Frauen aus der weiblichen Gesamtstichprobe ausgeschlos-



Veränderungen zwischen Vor- und Nachtest von 50 Frauen ohne und 10 Frauen mit Kontrazeptivamedikation, sowie einer altersparallelisierten Kontrollgruppe ohne Kontrazeptivamedikation

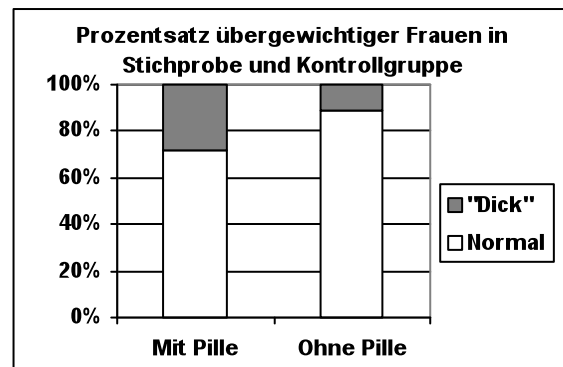
sen. Die Gruppe dieser Frauen (altersparallelisierte Kontrollgruppe) differierte weder in Mittelwert noch in Streuung des Alters von der Kontrazeptiva-Stichprobe.

Der Alterseinfluß ist aus dem Diagramm ersichtlich, denn die Differenzen der Veränderungswerte zwischen vorher hormonbehandelten Frauen und der altersparallelisierten Gruppe sind geringer als die Unterschiede zu der Gruppe der 50 Frauen ohne Hormonvorbehandlung und erreichen auch aufgrund der geringeren Stichprobengrößen nicht Signifikanzniveau, sondern bleiben zwischen fünf und zehn Prozent Wahrscheinlichkeit. Im Vergleich zur Gesamtgruppe ($n = 50$) jedoch sind die Differenzen in den sieben ersten Skalen *signifikant*.

Daraus ergibt sich auch bei altersbereinigtem Vergleich eine Befindensverbesserung der Kontrazeptiva-Gruppe, die *ausschließlich* darauf zurückzuführen ist, dass das Befinden dieser Frauen vorher, das heißt *unter Antikonzeptiva-Medikation*, deutlich schlechter war: *Es war signifikant neurotischer, empfindlicher, abhängiger, hilf- und machtloser, stärker durch Minderwertigkeits- und Unterlegenheitsgefühle bestimmt, weniger verantwortlich und weniger zuverlässig sowie sozial ängstlicher und zurückhaltender.*

3.7 Weitere Nebenwirkung: Übergewicht

Ein Vergleich der Anfangs- und Endwerte der 24 Frauen, die vor Beginn der Psychotherapie langjährig Kontrazeptiva eingenommen hatten, mit denen der anderen Frauen in verschiedenen Persönlichkeitsskalen ergab vor allem einen signifikant höheren Anteil auffallend „dicker“ Frauen in der Kontrazeptiva-Gruppe. Unter den 15% Frauen *mit* Kontrazeptiva waren knapp 32% der auffallend Dicken, unter den 85% Frauen ohne Hormonbehandlung befanden sich lediglich 68% der auffallend „dicken“ Frauen. Anders ausgedrückt, während der Anteil der Frauen, die vorher die Pille eingenommen hatten, in der gesamten Stichprobe bei 15% lag, befanden sich 32% aller auffallend Dicken in der Kontrazeptiva- Gruppe, die restlichen 68% dicker Frauen waren unter den 85% weiblicher Teilnehmer der Stichprobe, die keine langjährige Pillenkarriere zu verzeichnen hatten. Die Höhe des Zusammenhanges (Korrelation) liegt bei $r = .18$ und ist statistisch signifikant. Die Einnahme der Pille fördert also auch hier - wie durch andere Untersuchungen bereits bekannt - die Gewichtszunahme.



Dabei ist anzunehmen, dass außer rein physiologischen Gründen auch seelische Faktoren eine Rolle spielen. Probleme im Ernährungsmanagement, Fehlsteuerungen im Nahrungsverhalten und Probleme mit dem Sättigungsgefühl sind typische Symptome.

3.8 Ertrag

Die 24 Frauen der Stichprobe, die bis zur Aufnahme der Psychotherapie langjährig Kontrazeptiva eingenommen hatten, waren im Durchschnitt 31,6 Jahre alt, die der Kontrollgruppe – das sind alle übrigen 166 Frauen – 37,9 Jahre, was einen Unterschied von rund sechs Jahren ausmacht. Um den Alterseinfluß zu neutralisieren, wurde – wie bereits oben beschrieben - eine altersparallelisierte Zufallsstichprobe aus der Kontrollgruppe gezogen, die in der Altersverteilung nach Mittelwert und Streuung mit der Stichprobe vergleichbar war, so dass keine nennenswerte Altersdifferenz zwischen den beiden Gruppen mehr bestand.

Die auffallendsten Unterschiede zwischen der Gruppe von 23 Frauen mit langjähriger Kontrazeptiva-Einnahme und den anderen Frauen bei der Ersttestung waren:

- eine signifikant *geringere Kontaktfreudigkeit* und *größere soziale Ängstlichkeit*
- eine signifikant *größere Nervosität* und *psychosomatische Gestörtheit*
- eine signifikant *größere Depressivität, Herabgestimmtheit* und *Selbstunsicherheit*
- und eine signifikant *geringere Robustheit* („Maskulinität“)

bei den Frauen mit antikonzeptiver Medikation.

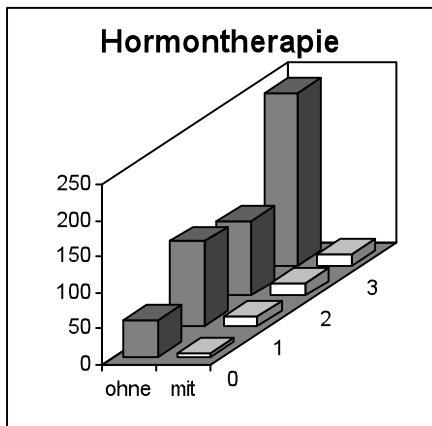
Bei der Zweittestung nach im Schnitt ungefähr 5 bis 6 Monaten Psychotherapie finden sich zwischen beiden Gruppen keine nennenswerten Unterschiede mehr. Betrachten wir allerdings die *Veränderungen* der beiden Gruppen und vergleichen diese, so sehen wir bei den Frauen mit langjähriger Kontrazeptiva-Einnahme in sieben Skalen signifikant größere Veränderungen im beobachteten Zeitraum im Vergleich zu den Frauen ohne vorherige Hormonbehandlung:

-  **Belastbarkeit:** Die Patientinnen entwickeln sich von eher neurotischen zu mehr emotional stabilen Menschen.
-  **Schein-Integration:** Die Entwicklung der Patientinnen geht von relativer Isolation und Getrenntheit von Gefühl und Körper, Selbst und Welt und von Fremdheitserlebnissen hin zu mehr Integration, Körper- und Gefühlsbewusstsein und stärkerem Realitätsbezug.
-  **Schein-Selbständigkeit:** Hier geht die Entwicklung von Angst (vor dem Alleinsein und dem Verlassenwerden), Einsamkeit, Depressivität und Energielosigkeit hin zu mehr Selbständigkeit und Unabhängigkeit.
-  **Dominanz:** Erlebnisse der Machtlosigkeit und Hilflosigkeit weichen solchen des Bewusstseins eigener Macht und eigener Möglichkeiten von erzielbaren Wirkungen.
-  **Geltungsdrang:** Fühlten die Patientinnen sich vorher eher unterlegen, minderwertig und schuldgefühlsbeladen, so erfahren sie sich später als eher ehrgeizig, ambitioniert, leistungsorientiert, entschlossen und positiv.
-  **Gewissenhaftigkeit:** Die Entwicklung geht von nachlässig-unzuverlässiger Einstellung in Verbindung mit leichter Ablenkbarkeit, Unkonzentriertheit bei der Arbeit, mangelnder Steuerungsfähigkeit und dem Problem, maßzuhalten hin zu vertrauensvoller, zuverlässiger und verantwortungsbewusster Einstellung in Verbindung mit Konzentrationsfähigkeit und Selbstüberzeugtheit.
-  **Kontaktfreudigkeit:** Die Patientinnen verändern sich von ängstlich-zurückhaltendem und stillem Sozialverhalten hin zu mehr Kontaktfreudigkeit, Spontaneität und Impulsivität.

Diese Zuwächse bringen die Werte in die Nähe der Durchschnittswerte der anderen Frauen, so dass zwischen beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied mehr besteht.

Mit anderen Worten: In diesen vier bis fünf Monaten der Anfangsphase der Psychotherapie reduzieren sich allmählich die mit der Kontrazeptiva-Einnahme einhergehenden jahrelangen psychischen Nebenwirkungen in den erfassten Persönlichkeitsfaktoren und korrigieren sich in Richtung Norm.

3.9 Dritte Untersuchung



Die dritte Untersuchung basiert auf der statistischen Auswertung der Erfahrungsbögen, die von 670 aus 1000 KlienteInnen unserer Praxis im Laufe der ersten vier Tage des Lernens einer Technik der meditativen tiefen Entspannung selber ausgefüllt worden waren. An jedem dieser Tage waren 12 bis 14 Fragen zur subjektiven Erfahrung zu beantworten.

In dieser Untersuchung konnte die Qualität der Tiefenentspannung anhand mehrerer Kriterien der Differenziertheit der Körper- und Gefühlswahrnehmung aufgrund der durch die Klientinnen selbst ausgefüllten Fragebögen zur Entspannungserfahrung beurteilt werden.

Diese war bei denjenigen, die unter Kontrazeptiva standen, signifikant herabgesetzt: Es war ihnen nicht möglich, Details in der Wahrnehmung zu erfassen und/oder zu beschreiben. Subtiler zu differenzierende Erfahrungszustände konnten von diesen Personen nicht in zufrieden stellender Weise erlebt werden.

	0	1	2	3	Summe
mit	5	15	18	15	53
ohne	52	118	103	240	513

Die Einnahme von Kontrazeptiva wirkte sich signifikant nachteilig ($\chi^2 = 8.57$, $df = 3$, $p = .037$) auf die Zahl der in der Tiefenentspannung erreichten Kriterien (0 ... 3) aus. Der Anteil von Probanden, die zwei oder mehr Kriterien erreichten, lag signifikant niedriger als in der Gesamtgruppe.

3.10 Schlußfolgerungen

Erfahrungen in Entspannungsverfahren und Psychotherapie sind insofern vergleichbar, als beide zu differenzierterer Erfahrung „tieferer“ und „subtiler“ Empfindungszustände des eigenen Körpers und der Gefühle führen.

Die differenzierte Wahrnehmung subtilerer Empfindungs- und Fühlenszustände des Organismus stellt eine wichtige Voraussetzung für eine effektive und erfolgreiche Therapie dar; sie wird durch Kontrazeptiva jedoch eingeschränkt.

Die *psychophysiologische* Forschung von Gefühlen und Bedürfnissen am Gehirn zeigt einerseits: „Die anatomische Verteilung von Zellsystemen mit hohem Gehalt an Sexualhormonen ist im wesentlichen mit dem gesamten *limbischen System*, *Hypothalamus* und deren wichtigste *Afferenzen* und *Efferenzen* identisch.“ (Birbaumer + Schmidt, 1990) Andererseits zeigen die Forschungen, dass emotionalen Abläufen ein hochkomplexes Geschehen einer Anzahl von *Neurotransmittern* zugrundeliegt, das von der Forschung bislang erst in grundlegenden Ansätzen entwirrt werden konnte. Mit anderen Worten: Emotionen, hormonelle Regulation im Zwischenhirn und Neurotransmittervorgänge sind in komplizierter Weise miteinander verwoben. Diese Zusammenhänge sind bislang jedoch noch keineswegs vollständig aufgeklärt.

Ein *hormoneller Eingriff* von außen in diese autonom regulierten psychophysiologischen Vorgänge bedeutet daher immer auch eine Einschränkung und Hemmung der Selbststeuerung auf der physiologischen und psychologischen Ebene mit dem Resultat einer eingeschränkten Schwankungsbreite der selbstregulierten emotionalen Prozesse des limbischen Systems. Dies

wiederum hat ganz natürlich eine Hemmung selbstregulatorischer Prozesse „unbewusster Verarbeitung seelischen Erlebens“ zur Folge.

Überraschender Weise konnten bei entsprechend disponierten Personen alleine durch Absetzen von Hormonpräparaten - vor allem Kontrazeptiva oder auch: Schilddrüsen therapeutika - Angstkrankheiten wie Angst-Panikstörungen, generalisiertes Angstsyndrom und Agoraphobie (Platzangst, z. B. in Aufzügen, Menschenmengen, bei Beobachtung etc.) erheblich (teils bis zur Symptombefreiung) gebessert bis ganz zum Verschwinden gebracht werden.

3.11 Zusammenfassung

Die Auswertung der ersten Praxisstudie zeigte eine deutliche Beeinträchtigung des Befindens von Frauen unter der Medikation von Kontrazeptiva, das sich erst im Laufe von etwa vier bis fünf Monaten nach Absetzen genug verbesserte, um sich dem für andere Frauen üblichen Befindensniveau anzunähern:

In der ersten Studie zeigten 23 Frauen mit langjähriger (mehr als achtjähriger, im Mittel 12 jähriger) Kontrazeptiva-Medikation signifikant höhere Werte in *sozialer Angst und Zurückhaltung* in der BPA, *größere Nervosität* und *psychosomatische Gestörtheit*, *größere Depressivität* und *Selbstunsicherheit* sowie *geringere Robustheit* („Maskulinität“) im FPI.

In der zweiten Studie zeigten sich Kontrazeptiva-Patientinnen ausserdem als *neurotischer* (emotional labiler), *schizoider* (einsamer, isolierter), *ängstlich-abhängiger*, *macht- und hilfloser*, *unterlegener / minderwertiger* sowie *weniger steuerungskompetent* hinsichtlich zuverlässiger und verantwortungsbewusster eigener Lebensbestimmung verglichen mit Frauen ohne langjährige Kontrazeptiva Medikation..

Frauen unter Antikonzeptiva-Medikation sind kaum in der Lage, die Minimalkriterien psychophysiologischer Entspannung in zufriedenstellendem Ausmaß zu erreichen. Unsere zweite Studie bestätigte den signifikant erschwerten Zugang zu subtileren Wahrnehmungen im Empfindens- und Fühlensbereich für Klientinnen unter Kontrazeptiva-Medikation.

Ebenfalls bestätigte wurde in dieser Praxis-Studie die bereits bekannte verstärkte Tendenz zu *Übergewicht*.

Literatur

Wedekind, C., T. Seebeck, F. Bettens, and A. Paepke. 1995. MHC-dependent mate preferences in humans. Proceedings of the Royal Society of London B, Biological Sciences 260:245-249

Wedekind, C., and S. Furi. 1997. Body odour preferences in men and women: do they aim for specific MHC combinations or simply heterozygosity? Proceedings of the Royal Society of London B, Biological Sciences 264:1471-1479.

Ober, C., L. R. Weitkamp, N. Cox, H. Dytch, D. Kostyu, and S. Elias. 1997. HLA and mate choice in humans. American Journal of Human Genetics 61: 497-504.

Herz, R. S., and E. D. Cahill. 1997. Differential use of sensory information in sexual behavior as a function of gender. Human Nature 8:275-289.

Gangestad, S. W., and R. Thornhill. 1998. Female preferences for human male scent and fluctuating asymmetry. Proceedings of the Royal Society of London B, Biological Sciences 265:927-933.

Birbaumer, Schmidt: Biologische Psychologie, Berlin Heidelberg: Springer, 1990

4 Hormonersatztherapie - diverse Artikel



4.1 Hormonersatztherapie in der Kritik

Die Ergebnisse der „Women’s Health Initiative“ in den USA verunsichern zurzeit viele Frauen in Deutschland. Diese bislang größte Studie zu Nutzen und Risiken der so genannten Hormonersatztherapie wurde wegen zu großer Risiken für die Teilnehmerinnen einer Therapiegruppe vorzeitig abgebrochen. Auch hierzulande ist die Hormonersatztherapie eine Standardbehandlung. Vier bis fünf Millionen Frauen in und nach den Wechseljahren nehmen Hormonpräparate ein. Die Anwendung geht oft weit über das Behandeln von Wechseljahrsbeschwerden hinaus. Vielfach werden Hormone zur Vermeidung von Herzinfarkt und Schlaganfall oder zur Vorbeugung gegen Osteoporose verordnet. Was sollen betroffene Frauen jetzt tun? Die AOK hat gemeinsam mit der Redaktion FAKT des Mitteldeutschen Rundfunks Informationen über die US-Studie, mögliche Konsequenzen und Alternativen für Frauen zusammengestellt.

Die „Women’s Health Initiative“ in den USA

Die „Women’s Health Initiative“ (WHI) in den USA sollte in einem Zeitraum über mindestens acht Behandlungsjahre erfassen, wie sich bei Frauen in und nach den Wechseljahren das Einnehmen von Hormonpräparaten auswirkt. Das Ziel war es, mögliche Risiken und Nutzen der Therapie besser abschätzen zu können. Dabei ging es insbesondere um die Frage, ob Hormone vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen und vor Knochenbrüchen durch Osteoporose (Knochenschwund) schützen. In die Studie waren 16.608 Frauen im Alter zwischen 50 und 79 Jahren einbezogen. 8.506 Frauen in der Behandlungsgruppe erhielten eine Hormonkombination aus Östrogen und Gestagen. In einer Vergleichsgruppe bekamen 8.102 Frauen regelmäßig ein Scheinpräparat (Placebo) ohne wirksame Substanzen.

Warum wurde die Studie abgebrochen?

Die Studie wurde im Mai diesen Jahres nach fünf Jahren vorzeitig abgebrochen. Der Grund: Die in den USA verwendeten Präparate schützen nicht vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Stattdessen erhöhen sie offenbar die Gefahr, an Brustkrebs zu erkranken, und das Risiko, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden. Die Häufung von Brustkrebsfällen trat insbesondere im fünften Jahr der Studie auf. Da bei sonst gesunden Frauen die Risiken durch Einnahme des Kombinationspräparates größer waren als der Nutzen, wurde dieser Teil der Untersuchung vorzeitig abgebrochen. Der Studienteil zur Wirkung einer reinen Östrogen-Behandlung (Monotherapie) bei Frauen, deren Gebärmutter entfernt wurde, läuft dagegen noch

Ergebnisse der WHI-Studie		
Aufgetretene Komplikationen	Behandlungsgruppe mit Einnahme der Hormonkombination Östrogen/Gestagen (8.506 Frauen)	Vergleichsgruppe mit Placebo-Einnahme (8.102 Frauen)
Herzinfarkt	164	122
Schlaganfall	127	85
Beinvenen-Thrombose	115	52
Lungenembolie	70	31
Brustkrebs	166	124
Darmkrebs	45	67
Hüftfraktur	44	62
Wirbelkörperbruch	41	60
Quelle: JAMA, July 17, 2002, -Vol 288, No. 3		
In der Gruppe der Frauen, die in den fünf Jahren bis zum Abbruch der WHI-Studie das Östrogen-Gestagen-Präparat eingenommen haben, wurden im Vergleich zur Placebo-Gruppe deutlich mehr Brustkrebsfälle, Herzinfarkte, Schlaganfälle, Lungenembolien oder Thrombosen registriert.		

Hochgerechnet auf 10.000 Frauen traten in der Behandlungsgruppe mit Östrogen-Gestagen-Kombination im Vergleich zur Placebo-Gruppe jedes Jahr zusätzlich sieben Herzinfarkte, acht Schlaganfälle, acht Fälle von Lungenembolie und acht Brustkrebserkrankungen auf. Zugleich wurden in der Behandlungsgruppe pro Jahr sechs Fälle weniger an Darmkrebs und fünf weniger Hüftfrakturen beobachtet. Was sich zunächst nicht dramatisch ausnimmt, sieht bei einer Hochrechnung auf eine Million Frauen schon anders aus: Jährlich 700 zusätzliche Herzinfarkte, 800 zusätzliche Schlaganfälle, 800 zusätzliche Brustkrebserkrankungen. In Deutschland nehmen zwischen vier und fünf Millionen Frauen in und nach den Wechseljahren Hormone ein.

Sind die Ergebnisse auf Deutschland übertragbar?

Die Hormonkombinationen, die durch die US-Studie in die Kritik geraten sind, machen in Deutschland etwa 6,5 Prozent der Verordnungen aus. Über Risiken und Nutzen der übrigen Präparate ist allerdings so gut wie nichts bekannt. Bislang fehlt es an breit angelegten Studien. Nach Ansicht von Experten kann das Risiko in Deutschland möglicherweise sogar größer sein als in den USA, weil bei uns stärker wirksame Substanzen verwendet werden. Insbesondere im Bereich der Langzeiteinnahme von Hormonpräparaten liegen keine ausreichenden Erkenntnisse vor. Die US-Ergebnisse bestätigen aber vorangegangene Studien, die von einem Ansteigen des Brustkrebsrisikos im fünften Jahr der Hormoneinnahme ausgehen.

Welche Konsequenzen sind nötig?

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt hält das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) die Anwendung der Hormonpräparate bei ausgeprägten Wechseljahrsbeschwerden für einen überschaubaren Zeitraum für vertretbar. Die Behandlung sollte aber nur nach Ausschluss von Risikofaktoren und nicht länger als nötig erfolgen. Kritisch bewerten Experten vor allem die langfristige Einnahme von Hormonpräparaten zur vorbeugenden Therapie. Zum Beispiel wirken Hormonpräparate zur Prävention und Behandlung von Osteoporose nur, so lange sie eingenommen werden.

Anders als in den USA sind bei uns Hormonkombinationen offiziell nicht zur Vorbeugung von Herz-

Kreislauf-Erkrankungen zugelassen. Die Praxis spricht häufig eine andere Sprache. Doch die Zulassung für eine vorbeugende Behandlung mit Östrogen-Gestagen-Kombinationen gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen erscheint dem BfArM nach der WHI-Studie keinesfalls sinnvoll. Das Bundesinstitut will Nutzen und Risiko von Östrogen-Gestagen-Kombinationstherapien jetzt auch für die bisher zugelassenen Anwendungsgebiete (Wechseljahrsbeschwerden und Osteoporose-Prävention) neu bewerten. Die AOK setzt sich für eine hochwertige deutsche Nutzen-Risiko-Bewertung, schärfere Kriterien bei der Arzneimittelzulassung und pharmunabhängige Informationen für Patientinnen und Ärzte ein.

Was betroffene Frauen mit ihrem Arzt besprechen sollten:

Viele Ärzte verordnen Frauen in den Wechseljahren Hormonpräparate, um die Beschwerden und Begleiterscheinungen zu lindern. Die Präparate sollen die verringerte Produktion weiblicher Hormone ersetzen. Nutzen und Risiken einer solchen Behandlung müssen im Einzelfall sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Im Gespräch mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt sollten Sie klären, was für Sie am besten ist.



Längst nicht alle Frauen müssen wegen starker Wechseljahrsbeschwerden Hormonpräparate einnehmen. Ob eine Hormonbehandlung nötig ist, sollten Sie mit Ihrem Arzt besprechen und aufgrund Ihrer persönlichen Situation individuell entscheiden.



Dosierung und Einnahmedauer der Mittel sollten möglichst niedrig gehalten werden, um ein Risiko zu verringern. Klären Sie zunächst für sich, wie stark sie Ihre Wechseljahresbeschwerden erleben und wie sehr Sie dadurch in Ihrem täglichen Leben eingeschränkt sind. Fragen Sie unbedingt nach, wie lange ein Medikament genommen werden soll.



Bei einer Hormontherapie kann der Arzt zwischen verschiedenen Präparategruppen wählen. Wichtig ist dabei, ob bei einer Patientin bereits die Gebärmutter entfernt worden ist. Frauen, die ihre Gebärmutter noch haben, müssen eine Östrogen-Gestagen-Kombinationstherapie erhalten, um ein vermehrtes Auftreten von Gebärmutterkrebs zu

verhindern. Fragen Sie deshalb, ob Ihr Arzt diesen Punkt bei der Wahl des Medikamentes berücksichtigt hat.



Bei bestimmten Krankheiten sollte keine Hormonbehandlung in den Wechseljahren erfolgen. Informieren Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt unbedingt über folgende Erkrankungen: Lebererkrankungen, Thrombosen, Tumore der Brust und der Gebärmutter.

Was passiert in den Wechseljahren?

Wechseljahre sind keine Krankheit, sondern eine natürliche Veränderung des Körpers. Mit den Wechseljahren (Klimakterium) stellen bei Frauen die Eierstöcke ihre Hormonproduktion nach und nach ein. In diese Zeit fällt die letzte monatliche Regelblutung, die Menopause. Sie tritt zumeist zwischen dem 45. und 50. Lebensjahr ein.

Die Veränderung des Hormonspiegels kann verschiedene Beschwerden auslösen: Typisch sind Hitzewallungen, Schweißausbrüche und Nervosität. Die Hormonumstellung kann darüber hinaus auch seelisch belastend sein und zu Reizbarkeit, allgemeiner Anspannung, depressiven Verstimmungen oder zu Schlafstörungen führen.

Nicht alle Frauen in den Wechseljahren haben Beschwerden. Und wie stark die Veränderung des Körpers erlebt wird, ist von Frau zu Frau verschieden. Einige Frauen leiden kaum oder erleben ihre Wechseljahre sogar als Erleichterung: Die monatlichen Blutungen haben aufgehört, Verhütung ist nicht mehr notwendig.

Gegen Wechseljahrsbeschwerden helfen nicht nur Pillen!



Frauen, die aktiv sind und sich viel bewegen, bewältigen den Übergang meistens leichter. Oft hilft schon ein täglicher halbstündiger Spaziergang oder eine Wanderung am Wochenende. Bewegung an der frischen Luft fördert das allgemeine Wohlbefinden, stärkt außerdem die Knochen und beugt so Osteoporose vor. Wassertreten, Wechselduschen oder ein Saunagang wirken positiv auf den Kreislauf.



Entspannungsübungen helfen dabei, mit körperlichen Veränderungen besser fertig zu werden. Frauen in den Wechseljahren sollten

ihrem Körper öfter mal Ruhepausen gönnen und Alltagsstress ausgleichen.



Gesunde und regelmäßige Ernährung ist Trumpf: Vermeiden Sie Süßes, denn starke Blutzuckerschwankungen lösen Hitzewallungen aus. Am besten ist ausgewogene Kost mit Vollkornprodukten, frischem Gemüse und Obst, wenig Fett und Fleisch. Die Ernährung sollte viel Vitamin D enthalten. Milchprodukte wie Hartkäse enthalten viel Kalzium, das gegen Knochenentkalkung hilft. Trinken Sie statt Kaffee oder schwarzem Tee lieber Kräutertees. Die unterstützen den Stoffwechsel und wirken ausgleichend.



Durch Östrogenmangel wird die Haut trockener, unelastischer und dadurch faltiger. Das Altern der Haut lässt sich nicht verhindern, aber verzögern. Hautpflege mit fetthaltigen Pflegeprodukten hilft dabei. Wichtig ist auch ausreichend Schlaf. Alles, was der Haut nicht gut tut, sollte vermieden werden – zum Beispiel ausgedehnte Sonnenbäder, Solariumbesuche und Rauchen.



Die gesamte Lebenssituation hat wesentlichen Einfluss auf das Erleben der Wechseljahre: Studien haben gezeigt, dass Frauen mit Konflikten im Beruf oder Privatleben häufig stärker unter Beschwerden leiden als Frauen mit einer positiven Lebenseinstellung und gutem partnerschaftlichen Zusammenleben.

WEITERE INFORMATIONEN

Das Wissenschaftliche Institut der AOK und das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) haben im Dezember 2000 eine gemeinsame Studie zu Nutzen und Risiken der Hormonersatztherapie herausgegeben:

„Weibliche Hormone – ein Leben lang. Mehr Schaden als Nutzen?“ (ISBN: 3-922093-23-x).

Kontaktadresse:

Wissenschaftliches Institut der AOK

Kortrijker Str. 1 - 53177 Bonn

E-Mail: wido@wido.de / Internet: www.wido.de

Die WHI-Studie im Original:

<http://jama.ama-assn.org/issues/v288n3/fpdf/joc21036.pdf>

AOK-Bundesverband:

www.aok.de/bundesverband

Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS):

www.bips.uni-bremen.de

Mitteldeutscher Rundfunk / Magazin FAKT:

www.fakt-online.de

Vom Einfluss der Pharmaindustrie...

Der Mitteldeutsche Rundfunk hat in seinen Sendungen „FAKT“ (ARD) und „exakt“ (MDR) mehrfach über Risiken durch allzu sorglos verschriebene Medikamente berichtet. Vor allem über Medikamente, deren Langzeitwirkungen nicht geprüft sind. Das ist insbesondere dann bedenklich, wenn neue Präparate auf den Markt kommen, deren zusätzlicher Nutzen gegenüber älteren bewährten kaum nachgewiesen ist. Die neuen Medikamente unterscheiden sich aber von den herkömmlichen oft dadurch, dass über ihre Langzeitwirkungen wenig oder nichts bekannt ist.

In FAKT wurde dabei der Zusammenhang thematisiert, dass die Industrie natürlich Interesse an neuen Produkten hat. Denn nach zehn Jahren läuft der Patentschutz aus, und dann dürfen die bewährten Präparate von allen Herstellern produziert werden. Damit sinken die Gewinnspannen erheblich.

Leider ergibt sich dadurch eine Tendenz, das jeweils Neueste in den Vordergrund zu stellen und anzupreisen. Das neue Medikament kann in seinen Langzeitwirkungen noch gar nicht so erforscht sein wie ältere, bewährte Präparate.

Gleichzeitig werden entsprechende Studien nicht oder zu selten gemacht. Der Versuch europäischer medizinischer Zentren, eine große europäische Studie zur Hormonersatztherapie zu initiieren, scheiterte auch daran, dass sich Herstellerfirmen weigerten, dies finanziell zu unterstützen (FAKT am 29.05.2000).

Bereits vor dem Abbruch der WHI-Studie gab es ernsthafte Zweifel hinsichtlich einer Schutzwirkung der Hormonersatztherapie gegen Herzinfarkt und Schlaganfall (FAKT am 29.05.2000).

Bislang wurde von den Befürwortern immer auf die große amerikanische WHI-Studie, die ja aktuell laufe, hingewiesen – deren Ergebnisse müsse man zunächst abwarten. Nun ist

diese Studie vorzeitig abgebrochen worden und das Ergebnis ernüchternd: Die Risiken übersteigen den Nutzen. Jetzt lautet das Argumentationsmuster vielfach: die Ergebnisse seien auf die Bundesrepublik nicht übertragbar, da hier zum Beispiel andere Präparate und andere Dosierungen verwendet würden. Nur: an Nachweisen dafür, dass die hierzulande verwendeten Präparate und Dosierungen ein günstigeres Ergebnis liefern, mangelt es. Man weiß es einfach nicht. Es könnte auch noch schlimmer sein. Darüber hat der MDR in seiner Sendung FAKT am 02.09.2002 berichtet.

Die Texte der genannten Sendungen können beim MDR angefordert werden:

Mitteldeutscher Rundfunk

Redaktion Zeitgeschehen

04360 Leipzig

Oder im Internet:

www.fakt-online.de

HOTLINE

Die AOK und das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) haben eine Experten-Hotline zu Fragen rund um die Hormonersatztherapie geschaltet. Sie erreichen die Hotline vom

**3. bis 6. September,
jeweils von 8.00 bis 19.00 Uhr :**

0180/200 55 99

(6 Cent pro Anruf)

4.2 Hormonersatztherapie

Von Andreas Rummel

Eine Frauenarztpraxis in Berlin. Dr. Albrecht Scheffler ist Vorsitzender des Berliner Frauenärzteverbandes und ein Verfechter der Hormontherapie für Frauen in den Wechseljahren. Viele Frauen klagen ihm ihr Leid: Hitzewallungen, Depressionen, faltige Haut, Schlafstörungen. Und er verspricht zu helfen.



Prof. Peter Schönhöfer, Pharmakologe

"Die Zahlen der WHI-Studie kann man ja berechnen auf die Bundesrepublik, in der 4,6 Millionen Frauen behandelt werden. Und das sind dann etwa an Herzinfarkten 3700 pro Jahr mehr. An Schlaganfällen fast die gleiche Zahl, und an Brustkrebsfällen das gleiche. Und bei den Thrombosen, die zunehmen, sind es fast 8000 Fälle mehr als normalerweise in der Bevölkerung zu erwarten. Das ist eine beachtliche Last an zusätzlichen Erkrankungen, die diese sogenannte Therapie auslöst!"

Wir wollen vom Vorsitzenden des Berliner Landsverbandes der Frauenärzte wissen, welche Konsequenzen er nun aus der amerikanischen Studie zieht. Doch er meint, in Amerika bekämen die Frauen die Hormone einfach nur zu spät.

Dr. Albrecht Scheffler, Frauenarzt, Vorsitzender Frauenärzteverband Berlin

"Ich werde den Frauen weiter empfehlen Hormone zu nehmen."

Frage: "Prophylaktisch auch?"

"Prophylaktisch. Das heißt aber: früh genug beginnend. Nicht erst ein Zeitraums des Nichtstuns."

Frage: "Prophylaxe gegen?"

"Für die Gefäße, also sprich: gegen Herzinfarkt. Für den Knochen, für die Schleimhäute, für die Psyche, und für das vegetative System!"

Die Hormone einfach nur zu spät gegeben?

Prof. Peter Schönhöfer, Pharmakologe

"Wer so etwas behauptet, kennt die Studie nicht. Hat die WHI-Studie nicht gelesen. Das ist eine Behauptung, die in die Luft geblasen wird ohne jegliche Evidenz."

In vielen Wartezimmern von Frauenärzten jedoch herrscht keine Alarmstimmung. Im Gegenteil: statt Aufklärung Irreführung. Denn in den Praxen liegt zur Zeit häufig eine Patientinneninformation über die Women's Health Studie aus.

Dass die Studie wegen zu hoher Risiken abgebrochen wurde - kein Wort davon. Stattdessen werden neutral "Ergebnisse" wiedergegeben. Es heißt dort:

Grafik

- "Eine leichte Erhöhung der Anzahl diagnostizierter Brustkrebserkrankungen"
- "Eine Senkung der Knochenbruchrate"
- "Eine Senkung der Anzahl von Dickdarmkrebserkrankungen".

26 Prozent mehr Brustkrebsfälle werden zu einer leichten Erhöhung. Und zum Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko heißt es lapidar:

Grafik

- "Keine Senkung der Herz-Kreislaufferkrankungen"

29 Prozent mehr Herzinfarkte und 41 Prozent mehr Schlaganfälle werden nicht erwähnt. Sie sind halt keine Senkung. Diese Patienteninformation ist ein Lehrbeispiel, wie man ohne zu lügen die Wahrheit verschweigen kann. So sieht es auch das zuständige Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte.

Prof. Jürgen Beckmann, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

"Solche Information, die formal gesehen korrekt ist, aber nicht das Wesentliche sagt, oder Wesentliches verschweigt, ist unredlich - oder: nicht sachgerecht."

Fragt sich, wer eine solche "Patienteninformation" in die Welt setzt. Das Klinikum Aschaffenburg. Chef der Frauenklinik hier ist Professor Alexander Teichmann. Sein Name stand auf dem Begleitschreiben der Patienteninformation, und er unterschrieb als Vorsitzender eines Ausschusses des Berufsverbandes der Frauenärzte. Für ein Interview steht der Professor nicht zur Verfügung.

Per Fax teilt er uns mit, die Patienteninformation stamme nicht von ihm, sondern von der Firma Schering.

Im Klartext: ein Pharmakonzern verschickt eine sogenannte Patienteninformation, die vom Berufsverband der Frauenärzte zu stammen scheint, geschmückt mit dem Namen eines Klinikchefs. Der Frauenärzteverband hat sich gegenüber FAKT inzwischen von dem Werk distanziert. Und der Schering-Konzern? Dort steht niemand für ein Interview zur Verfügung.

Die Professorin für Gynäkologie Martina Dören vom Klinikum Benjamin-Franklin der FU Berlin muss seit Bekanntwerden des Studienabbruchs viele besorgte Anrufe entgegennehmen. Auch sie kennt die Patienteninformation.

Prof. Martina Dören, Gynäkologin, Klinikum Benjamin-Franklin, FU Berlin

"In dieser Broschüre werden diese Risiken verniedlicht. Und der Nutzen - der in dieser Studie in der Tat auch da war, in einer Weise dargestellt, die den Ergebnissen nicht gerecht wird. Ich kann das nicht Patienteninformation nennen!"

Unterdessen wappnen sich deutsche Gynäkologen gegen die Kritik. Das Argument: die Präparatekombination, die in den USA untersucht worden sei, werde in Deutschland kaum eingesetzt. Hier kämen andere Präparate und andere Dosierungen zum Einsatz. Nur: Studien dazu gibt es nicht. Prof. Eberhard Greiser, Leiter des Bremer Instituts für Präventionsforschung und Sozialmedizin, sieht das Risiko auch für die deutschen Präparaten klar gegeben.

Prof. Eberhard Greiser, Leiter des Bremer Instituts für Präventionsforschung und Sozialmedizin – BIPS

"Wir müssen davon ausgehen, dass die Krankenkassen pro Jahr etwa 500 Millionen Euro allein für die Hormonpräparate zahlen. Für die Behandlung von Krebserkrankungen, Herzinfarkten, Schlaganfällen oder Lungenembolien entstehen weitere Milliardenkosten, die auf alle Versicherten umgelegt werden. Es wäre an der Zeit, dass diese Kosten eben nicht jedem Einzelnen zu Lasten fallen, sondern der Industrie, und die Krankenkassen sich hier bemühten, die Kosten zu mindern."

Für die Pharmaindustrie geht es um einen lukrativen Absatzmarkt. Und manche Frauenärzte sehen durch allzu schnelle Hormonbehandlung gesunde Frauen regelmäßig in ihrer Praxis. Doch jetzt müsste damit Schluss sein.

Prof. Jürgen Beckmann, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte

"Die Anwendung dieser Präparate bei nicht ausdrücklich vorliegenden starken Wechseljahresbeschwerden und bei nicht vorhandener extra starker Osteoporose ist nach der WHI-Studie heute nicht mehr vertretbar!"

02.09.2002 | 22:37

KVNO AKTUELL 7+8/02, JULI-AUGUST 2002

4.3 Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein: Einsparpotenziale im Bereich der gynäkologischen Präparate nutzen

PRESOMEN COMP (Wirkstoff: konjugierte Östrogene (Stutenharn)+ Medrogeston)

KLIOGEST (Wirkstoff: Estradiol + Norethisteronacetat)

CLIMOPAX (Wirkstoff: konjugierte Östrogene + Medroxyprogesteronacetat)

PRESOMEN (Wirkstoff: konjugierte Östrogene)

ESTRADERM TTS/MX (Wirkstoff: Estradiol)

ACTIVELE (Wirkstoff: Estradiol + Norethisteronacetat)

Die therapeutischen Ziele der postmenopausalen Östrogen / (Gestagen)-Therapie sind Gegenstand aktueller Diskussion und wurden im Arzneimittelbrief 3/01 umfassend beleuchtet: „Die generelle Verordnung von Östrogenen/(Gestagenen) für länger als 5 Jahre, nur mit dem Ziel der Kardio-, Osteo- und Neuroprotektion ohne individuelle Indikation, wie bisher vielfach üblich, ist aufgrund der derzeitigen Datenlage nicht mehr vertretbar.“ Durch Östrogene und Östrogene/Gestagene erhöhe sich das Risiko für Thromboembolien, auch bei Einnahme für nur wenige Jahre, um das Dreifache.

Schwerer wiegt laut Arzneimittelbrief das bei mehr als 5-jähriger Einnahme von Östrogenen erhöhte Risiko für Mammakarzinom, besonders von sequenziell eingenommenen Östrogenen/Gestagenen. Die HERS-Studie, in der bei je 1380 Frauen mit KHK im Alter von 55-80 Jahren der Effekt von Placebo mit dem einer Festkombination aus konjugierten Östrogenen plus 2,5 mg Gestagen (MPA) über 4,1 Jahre verglichen wurde, habe in der Verum-Gruppe signifikant mehr Thromboembolien ergeben, aber keine Reduktion von Herzinfarkten oder Schlaganfällen. Tod durch KHK trat 71mal in der Verum-Gruppe und 58mal in der Placebo-Gruppe ein, berichtet der Arzneimittelbrief.

Mit der Beeinflussung des Schlaganfallrisikos durch Hormonsubstitution beschäftigte sich das arzneitelegamm 8/01: „In der Nurses-Health-Studie nimmt das Schlaganfallrisiko bei höherer Östrogendosis (ab 0,625 mg konjugierte Östrogene pro Tag) um 30-60 Prozent zu. In der HERS-Studie bringt die Hormoneinnahme im Hinblick auf die Häufigkeit von Schlaganfällen oder von transitorischen ischämischen Attacken insgesamt keinen Nutzen. Wie eine kürzlich publizierte Nachauswertung zeigt, deutet sich bei tödlichen Insulten jedoch ein höheres Risiko an.“ Zudem komme es in der noch laufenden WHI-Studie ähnlich wie in der ersten größeren Interventionsstudie HERS zu einem unerwarteten Anstieg kardiovaskulärer Ereignisse in den ersten zwei Jahren der Hormoneinnahme.

Ob eine Langzeitverordnung von Östrogenen zur Prävention der Osteoporose indiziert ist, diskutiert der Arzneimittelbrief 3/01: „Östrogene allein oder kombiniert mit Gestagenen, die ab der frühen Postmenopause 5-10 Jahre lang eingenommen werden, können den Verlust an Knochenmasse ganz oder teilweise verhindern.“ Nach Absetzen der Hormontherapie werde der Verlust an Knochenmasse, den viele unbehandelte Frauen in der frühen Postmenopause erleiden, allerdings nachgeholt. Im Alter von 75 oder mehr Jahren, wenn die Schenkelhalsfrakturen deutlich zunehmen, sei indessen die Knochenmasse von Frauen, die nie oder 5-10 Jahre lang Östrogene eingenommen haben, kaum noch verschie-

den. Aussagekräftige Studien über die osteoprotektive Wirkung durch Einnahme von Östrogenen bis ins hohe Alter gebe es nicht.

Darüber hinaus ging der Arzneimittelbrief auf die Frage ein, ob Östrogene eine senile Demenz verhindern oder verbessern: „Eine kürzlich publizierte prospektive placebokontrollierte Studie an 120 Frauen mit bereits diagnostiziertem leichtem bis mittelschwerem M. Alzheimer ergab, dass das Fortschreiten der Erkrankung durch Einnahme von Placebo oder von 0,62 mg/d bzw. 1,25 mg/d konjugierter Östrogene innerhalb eines Jahres nicht unterschiedlich war.“ Erst umfangreiche prospektive Studien könnten zuverlässige Information darüber geben, ob Östrogene zur Prävention altersbedingter Funktionsstörungen des Gehirns geeignet sind.

Die Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein KVNO: Jede Frau, die längere Zeit Östrogene/Gestagene einnehmen soll, muss über diese Risiken genau aufgeklärt werden, damit sie selbst eine Entscheidung treffen kann. Über den Einfluss von Östrogenen/Gestagenen auf die Blut-tettwerte existieren widersprüchliche Berichte.

Konjugierte Östrogene, die gegenüber physiologischem Östradiol keine Vorteile bieten, lassen sich überdies heute ohne Tierquälerei teilsynthetisch aus pflanzlichen Rohstoffen wie Sojabohnensterolen gewinnen (Arzneimittelkursbuch 99/00).

Verständliche Zusammenfassung dieser Information der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein, die eine kalte Dusche für die bisherige Verordnungspraxis von Östrogenen darstellt:

- + Die bislang übliche Dauerverordnung von Östrogenen nach den Wechseljahren ist out.
- + Eine Verordnung von mehr als 5 Jahren zum Zweck des Schutzes vor Herz-Kreislaufkrankheiten, vor Osteoporose oder Nervendegeneration (beispielsweise morbus Alzheimer) ist medizinisch nicht mehr vertretbar.
- + Selbst bei einer Östrogen-Einnahme von nur wenigen Jahren verdreifacht sich das Risiko für Thromboembolien (Gefäßverschlüsse).
- + Noch schwerer wiegt das bei länger als fünfjähriger Östrogeneinnahme deutlich erhöhte Risiko für Brustkrebs.
- + Statt einer Verringerung von Herzinfarkten oder Schlaganfällen fand man eine deutlich erhöhte Zahl von Thromboembolien (Gefäßverschlüssen).
- + Bei höherer Östrogendosis nimmt das Schlaganfallrisiko um 30 bis 60 Prozent zu.
- + Östrogene reduzieren nicht die Häufigkeit von Schlaganfällen oder von anfallsweisen Durchblutungsstörungen des Gehirns. Statt dessen gibt es ein höheres Risiko, einen tödlichen Anfall zu erleiden.
- + Ausserdem zeigt sich ein unerwarteter Anstieg der Schäden an Herz bzw. Gefäßen innerhalb der ersten zwei Jahre der Östrogeneinnahme.
- + Nach Absetzen der Hormontherapie wird der Verlust der Knochenmasse nachgeholt: Die Knochenmasse von Frauen, die fünf bis zehn Jahre Östrogene erhielten, unterschied sich im Alter von 75 Jahren praktisch nicht von derjenigen von Frauen, die nie Östrogene erhielten.
- + Keine einzige Studie konnte bisher eine positive Wirkung der Östrogensubstitution im Sinne einer Verhinderung von Osteoporose belegen.
- + Ebenso wenig bietet die Östrogentherapie Schutz vor einer Alzheimer-Erkrankung.

4.4 Die Halbwertszeit und Widersprüchlichkeit wissenschaftlicher Forschungsergebnisse zur Hormonersatztherapie

Da lesen wir in einer Studie des Jahres 2005:



19.12.2005 - Medizin

Zweifel an Hormontherapiestudie

Forscher finden gravierende Mängel an der Studie von 2002, die die Behandlung mit hohen Risiken in Verbindung brachte

Im Jahr 2002 alarmierte eine große Studie zur Hormonersatztherapie in den Wechseljahren Ärzte und Patientinnen, weil dort ein erhöhtes Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko nachgewiesen wurde. Die darauffolgenden Warnungen vor einer Hormonbehandlung waren jedoch möglicherweise verfrüht, glauben amerikanische Forscher um Edward Klaiber: Ihrer Ansicht nach hatte die Studie gravierende Mängel, die den Ausgang verzerrten. So seien die Hormone beispielsweise in einer völlig ungebräuchlichen Dosierung verabreicht worden. Außerdem hatten die Probandinnen ein recht hohes Durchschnittsalter, was per se schon das Risiko für Herzkrankheiten erhöhe.

Mehr als 16.000 Frauen hatten an der eigentlich auf acht Jahre angelegten ["Women's Health Initiative \(WHI\)"-Studie](#) teilgenommen. Die Probandinnen bekamen entweder ein Placebo oder eine Kombination aus [Östrogenen](#) und [Gestagenen](#), die standardmäßig für die Behandlung von Wechseljahresbeschwerden eingesetzt werden. Ziel der Studie war es, einen potenziellen Schutzeffekt vor Herz-Kreislauf-Krankheiten durch die Hormonbehandlung nachzuweisen.

Nach etwas mehr als fünf Jahren brachen die Studienleiter die Untersuchung jedoch ab: Die Risiken, die durch die Hormongabe entstanden, überwogen ihrer Ansicht nach die Vorteile. Insbesondere traten bei den Probandinnen im Vergleich zur Kontrollgruppe ein erhöhtes Brustkrebsrisiko und nicht weniger, sondern mehr gravierende Herz-Kreislauf-Probleme wie Herzinfarkte auf. Seitdem raten viele Ärzte ihren Patientinnen von einer Hormonersatztherapie ab.

Diese Vorsicht ist möglicherweise nicht in allen Fällen gerechtfertigt, meinen nun Klaiber und seine Kollegen. Ihre Kritik: In der WHI-Studie sei den Frauen täglich eine Kombinationspille verabreicht worden, die sowohl Östrogen als auch Gestagen enthielt. Normalerweise werde jedoch nur das Östrogen täglich und das Gestagen zyklisch, an maximal 10 bis 12 Tagen im Monat, eingenommen, so die Forscher. Diese ständige Gestagengabe hat ihrer Ansicht nach das Ergebnis verfälscht und mögliche positive Effekte überdeckt.

Auch die Studiengruppe sei für eine solche Untersuchung ungeeignet gewesen: Die Frauen hatten ein Durchschnittsalter von knapp 63 Jahren, während eine Hormontherapie in den meisten Fällen im Alter von 50 bis 55 Jahren begonnen werde. Aufgrund des höheren Altersdurchschnitts war die Häufigkeit von Herzkrankheiten bei den Probandinnen daher ungewöhnlich hoch. Die Forscher vermuten, dass die Ergebnisse in einer anderen Probandengruppe und mit einer zyklischen Gestagengabe besser ausgesehen hätten. Das müssten nun jedoch weitere Studien zeigen.

Edward Klaiber ([Universität von Massachusetts](#), Worcester) et al.: [Fertility and Sterility, Bd. 84, S. 1589](#) // ddp/wissenschaft.de – Ilka Lehen-Beyel

Nur ein Jahr später gilt offensichtlich das Gegenteil. Bei einem Verfalldatum von 12 Monaten für Schlussfolgerungen, die auf wissenschaftlicher Forschung und ihren Ergebnissen beruhen, nicht vertrauenerweckend.



15.12.2006 - Gesundheit

Weniger Brustkrebs nach Rückgang der Hormonersatztherapien

Forscher finden starkes Absinken der neuen Fälle seit der Veröffentlichung der Therapierisiken

Die Zahl der Brustkrebsfälle bei älteren Frauen ist in den USA im Jahr 2003 innerhalb weniger Monate ungewöhnlich stark gefallen – ein Effekt, der wahrscheinlich auf einen drastischen Rückgang von Hormonersatztherapien in den Wechseljahren zurückzuführen ist. Viele Frauen über 50 hatten diese Behandlungen abgebrochen, nachdem im Sommer 2002 eine große Studie wegen eines erhöhten Brustkrebs- und Herzinfarktrisikos durch die Hormongaben abgebrochen worden war. In genau dieser Altersgruppe betrug der Rückgang der Brustkrebsfälle zwischen den Jahren 2002 und 2003 bis zu zwölf Prozent, berichteten Peter Ravdin von der Universität von Texas in Houston und seine Kollegen auf einem Brustkrebs Symposium in San Antonio.

In ihrer Studie werteten Ravdin und sein Team Daten zu Brustkrebserkrankungen in den USA von 1990 bis Ende 2003 aus. Zwischen 1990 und 1998 gab es einen regelmäßigen Anstieg der Fälle von 1,7 Prozent pro Jahr, und ab 1998 begann die Zahl der Erkrankungen um etwa ein Prozent jedes Jahr abzunehmen. Anfang 2003 gab es dann jedoch einen ungewöhnlich scharfen Knick in der Kurve: Innerhalb weniger Monate fiel die Menge der Brustkrebsfälle im Durchschnitt um sieben Prozent ab. Eine genauere Analyse zeigte, dass das besonders auf die Abnahme der Erkrankungen bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren zurückzuführen war und hauptsächlich die Brustkrebsarten betraf, deren Wachstum durch Hormone wie [Östrogene](#) und [Gestagene](#) beschleunigt wird. In dieser Gruppe betrug die Abnahme sogar 12 Prozent, so die Forscher.

Da die Studie eine rein statistische Analyse war, könne keine sichere Aussage über die Ursache dieser ungewöhnlichen Entwicklung daraus abgeleitet werden, erklärte Ravdin. Trotzdem halten die Wissenschaftler es für so gut wie sicher, dass der Effekt auf die Veränderung bei den Hormonersatztherapien zurückgeht: Während im Jahr 2000 Ravdins Angaben nach noch dreißig Prozent der Frauen über 50 Hormone gegen Wechseljahresbeschwerden einnahmen, stoppte etwa die Hälfte von ihnen die Behandlung nach der Veröffentlichung der Risiken im Sommer 2002. Da die hormonsensitiven Tumorarten bei Hormonentzug aufhören zu wachsen, sei es demnach durchaus möglich, dass sich diese Umstellung in einem deutlichen Abfall der diagnostizierten Fälle zeige, so der Wissenschaftler.

An der ["Women's Health Initiative \(WHI\)"-Studie](#) hatten mehr als 16.000 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 63 Jahren teilgenommen. Nach fünf Jahren wurde die Studie vorzeitig beendet, da sowohl das Brustkrebs- als auch das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko in der Hormongruppe erheblich erhöht war. Die [Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe empfiehlt](#) daher allen Frauen, Nutzen und Risiken einer Hormonersatztherapie in den Wechseljahren sorgfältig abzuwägen und nur in dringenden Fällen Hormone einzunehmen.

Peter Ravdin (Universität von Texas, Houston) et al.: [Beitrag auf dem San Antonio Breast Cancer Symposium](#) // ddp/wissenschaft.de – Ilka Lehen-Beyel

4.5 DER SPIEGEL: Die große Hormon-Blamage

23. Juli 2001

M E D I Z I N

Fünf Millionen Frauen in Deutschland schlucken Hormone als Schutz vor Altersleiden jeder Art. Jetzt offenbaren neue Studien: Die von Gynäkologen hoch gelobten Östrogene nutzen als Jungbrunnen wenig, die Nebenwirkungen der Dauertherapie wurden hingegen unterschätzt.

Lange ist es her, da schrieb eine dynamische Fünfzigerin Medizingeschichte. So straff und rosig betrat die Patientin vor 38 Jahren die Praxis des New Yorker Gynäkologen Robert Wilson, dass dieser nur staunte. Ob sie denn gar keine Probleme mit den Wechseljahren habe? Die Dame lachte: Nein, so etwas kenne sie nicht.

Seit Jahren nahm die Frau die Antibabypille - der Doktor sah sich deshalb bestätigt in seiner Mutmaßung, dass Sexualhormone der Quell von Jugendlichkeit und Gesundheit seien. Fortan propagierte Wilson die "Hormonersatztherapie" für Frauen jenseits der fruchtbaren Jahre. Und bald hatte er eine große Schar von Jüngern gefunden: Sie verschrieben ihren Patientinnen Östrogen, per Dauerrezept.

Die tägliche Dosis, das schien logisch, sollte die in den Wechseljahren sinkende eigene Hormonproduktion ausgleichen. Als Beweis für die wundersame Wirkung musste immer wieder das New Yorker Superweib erhalten. Rasch schwoll die Flut von Studien an - mit dem stets gleichen Ergebnis: Pillen schlucken hält gesund.



DER SPIEGEL

Die "Hormonsubstitution" war zum Wundermittel avanciert, das vor fast allen Altersleiden zu schützen versprach. Ob Alzheimer-Krankheit, Osteoporose oder Herzinfarkt - kaum ein Gynäkologe, der seiner Midlife-Patientin nicht empfahl, sich mit Östrogen "etwas Gutes zu tun".

In den USA stiegen Wechseljahrshormone zur meistverordneten Medikamentengruppe auf. Und auch in Deutschland wuchs der Konsum stetig; mittlerweile werden fast fünf Millionen Frauen hormonell "substituiert", jährlich etwa eine

Milliarde Mark zahlen die Krankenkassen dafür.

Schon hat der deutsche Berufsverband der Frauenärzte die "Langzeitverabreichung" zu "einem der größten Fortschritte der vorbeugenden Medizin der letzten Jahrzehnte" erklärt - da folgt der Euphorie die wissenschaftliche Ernüchterung: Gleich mehrere Studien aus den USA und Großbritannien erschüttern den Glauben an die Pille als Jungbrunnen. Epidemiologen und Statistiker, aber auch Hormonspezialisten decken die Mängel zahlreicher älterer Untersuchungen auf und können, nach strenger Prüfung, wenig oder auch gar keinen Nutzen der Hormonkur mehr finden. Das viel diskutierte, oft verleugnete Brustkrebs-Risiko, aber auch Nebenwirkungen auf Herz und Kreislauf treten hingegen umso deutlicher zu Tage.



DER SPIEGEL

"Je mehr solcher Arbeiten auf den Tisch kommen, desto größer sind die Enttäuschungen", sagt Ingrid Mühlhauser, Professorin für Gesundheit an der Universität Hamburg. Die Endokrinologin sieht "eine der größten Blamagen in der Medizin" voraus: "Massive Trugschlüsse" seien aus untauglichen Daten gezogen worden, vom angeblichen Segen der Östrogene werde "kaum etwas übrig bleiben".

"Weshalb Hormone nehmen?", fragte auch der Biostatistiker Steven Cummings Mitte Juni im "Journal of the American Medical Association" ("Jama"). In dem Fachblatt hatten britische Experten 22 Veröffentlichungen zum Thema einer kritischen Analyse unterzogen. "Dass die Hormone gegen Hitzewallungen helfen, ist klar", resümiert Cummings. "Ob sie irgendetwas anderes verhüten, ist noch nicht klar."

Die neuen Arbeiten über den Wert der Langzeittherapie zur Osteoporose-Vorbeugung "werfen ein Schlaglicht darauf, wie dürrtig die Beweise sind", erklärt Cummings. Bei Frauen über 60 Jahre, so zeigte sich, hatte Östrogen "keine signifikante Wirkung", was die Verhütung von Brüchen anbetraf. Östrogen könne zwar eine Zunahme der Knochendichte bewirken. Damit sei aber noch keineswegs bewiesen, dass es auch weniger Frakturen gebe. Sicherer und wirksamer, so meint Cummings, seien für die Prophylaxe der Knochenbrüchigkeit andere Medikamente, etwa aus der Gruppe der Biphosphonate.



DER SPIEGEL

Gegen die Hormonprophylaxe spricht sich auch Jacques Rossouw aus, Direktor der "Women's Health Initiative" (WHI). 27 000 amerikanische Frauen zwischen 50 und 79 Jahren sind in diese gigantische Präventionsstudie einbezogen. Rossouw: "Wenn eine Frau aus meinem Freundeskreis mich fragt, was sie gegen Osteoporose tun soll, rate ich nicht zu Östrogen."

Noch verheerender scheint die Bilanz beim Herzinfarkt auszusehen. So erhielten die Teilnehmerinnen des WHI-Programms, das 2005 nach elfjähriger Laufzeit abgeschlossen sein wird, im April letzten Jahres einen Warnbrief. Eine unabhängige Expertengruppe, die alle sechs Monate sämtliche eingegangenen Daten auswertet, war auf einen unerwarteten Befund gestoßen: Zwei Jahre nach Beginn der Studie war das Risiko von Herzinfarkten und Schlaganfällen nicht nur nicht gesunken; es war sogar, wenn auch nur geringfügig, gestiegen - eine Tendenz, die sich auch im dritten Studienjahr bestätigt.

Schaden statt Schutz für Herz und Kreislauf hatten Forscher schon in der Aufsehen erregenden HERS-Studie ermittelt: Im ersten Jahr gab es bei 2763 einbezogenen Risikopatientinnen, denen das Östrogen zur Prophylaxe bislang wärmstens empfohlen wurde, einen Anstieg an Infarkten - ein Ergebnis, das Rossouw mit der verstärkten Thrombenbildung durch Östrogen erklärt. Nach vier Jahren Östrogenanwendung fand sich dann kein Nachteil mehr - allerdings auch kein Nutzen.

Die einst populäre Theorie vom hormonellen Herzschutz verwerfen jetzt im "New England Journal of Medicine" auch die Ärztinnen JoAnn Manson und Kathryn Martin. Die beiden Forscherinnen sehen den Wert der Pillen allenfalls als Hilfe während der Zeit der hormonellen Umstellung, wenn sich vorübergehend Schweißausbrüche und Hitzeschübe einstellen können. Doch spätestens nach fünf Jahren sollten die Frauen ihre Entscheidung überdenken, empfiehlt Manson: "Danach steigt das Brustkrebs-Risiko erheblich an."

Auch die meisten Studien, die Östrogene als geistige Fitmacher auswiesen, hatten einer amerikanischen Forschergruppe zufolge "schwerwiegende methodische Einschränkungen". Eine Revision der Datenberge von 1966 bis Mitte 2000, wiederum in "Jama" veröffentlicht, ergab zwar, dass die Hormone "bestimmte Effekte auf die Denkleistung haben könnten". Ob die Ersatztherapie allerdings Alzheimer verhüten könne, müsse sich erst erweisen.

"Peinliche Wissenslücken" in der Gynäkologie, so empört sich Mühlhauser, würden erst jetzt geschlossen. Die jahrzehntelange Verordnung komme einem "unkontrollierten Experiment" gleich. Ähnlich harsche Kritik übt auch der US-Osteoporoseforscher Robert Reker: "Östrogen wurde schon massenhaft eingesetzt, bevor es überhaupt klinisch erforscht war."

Erst als 1975 die Ersatztherapie in Zusammenhang mit Krebserkrankungen des Endometriums, der Gebärmutterauskleidung, gebracht wurde, erhielten Patientinnen die halbierte Dosis. Etwa fünf Jahre später begannen die Gynäkologen Östrogen zu verschreiben, das zum Schutz des Endometriums mit dem Hormon Gestagen kombiniert war.

[illegible]

DER SPIEGEL

Verordnete Östrogen-Präparate in Deutschland

es sich um "ein Gemisch von zehn Metaboliten handelt, von denen ein Großteil nur bei Pferden vorkommt". Das Wirkspektrum dieses "Fremdstoffes für den menschlichen Körper" sei, "auch hinsichtlich krebserzeugender Eigenschaften, noch nicht voll aufgeklärt". Die beiden Pharmaforscher, trotz ihrer Kritik an Presomen Anhänger der Dauerbehandlung, plädieren deshalb für Östradiol, ein körpereigenes Hormon, das "zur Substitution besser geeignet" sei.

56

Schering möchte die weibliche Klientel das Gruseln lehren - mit Infos über den "geistigen Abbau", über "Lebensfrust" und die "dramatische Einschränkung ihrer Leistungsfähigkeit und Lebensqualität". Schützenhilfe bekommt die Industrie dabei von Ärzten, die am liebsten alle älteren Frauen zu chronisch Kranken erklären würden: "Aus endokrinologischer Sicht", so dozierte jüngst im "Deutschen Ärzteblatt" Gynäkologe Wolfgang Nocke, sei das "postmenopausale Hormondefizit ebenso substituitionsbedürftig wie ein Diabetes".

"Wir haben alle Phasen im Leben, wo wir nicht gut drauf sind. Woran das jeweils liegt, ist äußerst schwer zu ermitteln", sagt Martina Dören vom Berliner Universitätsklinikum Benjamin Franklin. Die Professorin für Frauengesundheit, Mitglied der Deutschen Menopause Gesellschaft, mokiert sich über "die Marketingversprechen" ebenso wie über die hormonbegeisterten Kollegen in den Gynäkologenpraxen: "Da tummelt sich eine Kaste von Männern, die meinen, die Frauen beglücken zu müssen."

Nach ihrer Rückkehr aus England, wo wie in den USA seit Jahren intensive Hormonforschung betrieben wird, hat Dören die Stellungnahme der Gesellschaft "zur Hormonsubstitution in Klimakterium und Postmenopause" überarbeitet: Aus der ehemals massiven Fürsprache ist eine nüchterne Bilanz geworden, die feststellt, dass "hinreichende Daten" fehlen - zum Nachweis der Schutzwirkung vor Herzinfarkt ebenso wie vor der Alzheimer-Krankheit.

Weitere Negativmeldungen könnten der Hormon-Lobby indes noch ins Haus stehen. Biostatistiker Cummings will noch nichts Genaueres preisgeben. "Aber", so orakelt der Wissenschaftler, "wir werden noch mehr von der Women's Health Initiative zu hören bekommen - und zwar nichts Gutes."

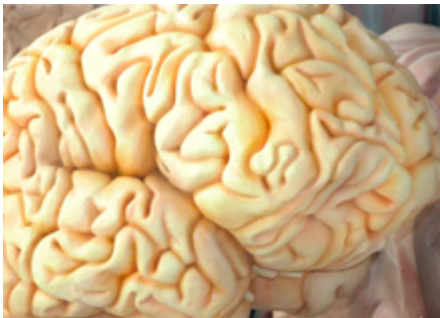
RENATE NIMTZ-KÖSTER

Mittwoch, 14. Januar 2009

Riskante Hormonbehandlung

4.6 Gehirnschrumpfung droht

Hormontherapien, wie sie oft von Frauen in der Menopause in Anspruch genommen werden, können zur Gehirnschrumpfung führen. Dies ist das Ergebnis einer Studie des Wake Forest University Baptist Medical Center.



Denken und Erinnerungsvermögen können beeinträchtigt werden.

Dabei wurde bei Frauen, die regelmäßig Hormone genommen hatten, eine geringere Hirngröße gemessen als bei der Ursprungsmessung acht Jahre zuvor. Das Gehirnvolumen war im Schnitt um rund 2,5 Kubikzentimeter kleiner als bei Frauen, die keine derartige Therapie hinter sich hatten.

An der acht Jahre dauernden Studie nahmen 1400 Frauen teil, ihre Gehirne wurden zu Beginn und am Ende per MRT genau ausgemessen. Die Gehirnschrumpfung bei den mit Hormonen behandelten Frauen habe sich vor allem in Gegenden gezeigt, die wichtig sind für das Denken und für das Erinnerungsvermögen, erklärte Susan Resnick vom Nationalen Altersinstitut. Bei einer Kontrollgruppe von Frauen, die mit Placebos behandelt wurden, habe es keine Abnahme gegeben.

4.7 DER SPIEGEL: Wohltat oder Risiko ?

20. September 1999

Jungbrunnen oder fragwürdiges Experiment? Wissenschaftler streiten über die Hormontherapie in den Wechseljahren.

Wir wollen etwas Besseres als Mutter Natur", sagt John Studd, Londoner Gynäkologe, wenn die Rede von der Hormonbehandlung in den Wechseljahren ist: "Natürlich ist die Hormonersatztherapie unnatürlich."

Wie Studd, Begründer der ersten speziellen "Menopause-Klinik" in Großbritannien, propagieren auch deutsche Frauenärztinnen und -ärzte die Einnahme von Östrogenen und Gestagenen gegen lästige Erscheinungen der vorgerückten Jahre: Die "Substitution" mit Sexualhormonen, als Pille, Spritze oder Pflaster auf der Haut, soll vor allem gegen Hitzeattacken und Schweißausbrüche helfen, die viele Frauen in den Wechseljahren heimsuchen.

Aber auch "die Erhaltung des allgemeinen körperlichen und seelischen Wohlbefindens", so meint Hermann Schneider von der Uni-Frauenklinik in Münster, "begründet die Logik einer Langzeittherapie". Fast 40 Prozent der Frauen seien, um die 50 herum, "beruflich voll aktiv oder gar auf dem Höhepunkt ihrer Karriere", betont Cornelia Höß, gynäkologische Chefarztin an der Kreisklinik Ebersberg: "Die Frauen können in ihrem Seidenkostüm nicht klatschnass dastehen: Es gibt nur ganz wenige Patientinnen, denen ich die Substitution nicht anbiete."

Als eine Art chemischer Jungbrunnen soll die "Hormonersatztherapie" (HET) Knochenschwund (Osteoporose), Herzinfarkt, Blasenstörungen und die Alzheimersche Krankheit verhüten. Sogar eine Schutzwirkung gegen Darmkrebs wurde der Therapie schon nachgesagt: Die Zahl der Übel und Alterserscheinungen, gegen die Ärzte und Pharmafirmen Wirkung versprechen, ist im letzten Jahrzehnt stetig angestiegen - und damit die Zahl der Frauen, die jenseits der fruchtbaren Jahre Gesundheit und Attraktivität mit Hilfe von Hormonen erhalten möchten. Rund 30 Millionen Frauen in der Lebensmitte lassen sich in den Industrieländern mit Hormonen behandeln: Mit einer durchschnittlichen Lebenserwartung von fast 82 Jahren, so Gynäkologin Höß, haben sie schließlich nach der Menopause noch mehr als ein Drittel des Lebens vor sich. Eine gesunde Fünfzigerin kann heute sogar damit rechnen, 90 Jahre alt zu werden.

Um den altersbedingten Hormonschwund wieder auszugleichen, lässt sich in deutschen Praxen schon fast jede dritte 50- bis 59-Jährige Pillen, Spritzen oder Pflaster verschreiben. In den USA ist die hormonelle Dauermedikation noch weiter verbreitet, Östrogenpräparate sind dort die meistverordneten Medikamente.

Die "Langzeitverabreichung von Östrogenen und Gestagenen", so propagiert der deutsche Berufsverband der Frauenärzte, sei "einer der größten Fortschritte der vorbeugenden Medizin der letzten Jahrzehnte". Immer noch gebe es jedoch Skeptikerinnen, bedauern die Frauenärzte, die aus Angst vor Nebenwirkungen "diese nützliche Behandlung nicht in Anspruch nehmen".

Anlass für Verunsicherung sind Untersuchungen, in denen ein Zusammenhang zwischen der Hormonsubstitution und Krebserkrankungen nicht auszuschließen war. Zunehmend wehren sich aber auch Frauen grundsätzlich dagegen, die Wechseljahre als "Mangel-



DER SPIEGEL

Langzeitwirkungen des Sexualhormons

krankheit mit beängstigenden Folgen" anzusehen, wie die Bremer Psychologin Ulrike Hauffe sagt.

Von den rund fünf Millionen Frauen in Deutschland, die gerade ihren "Wechsel" erleben, verspüre etwa die Hälfte, so Adolf Schindler, Direktor der Unifrauenklinik Essen, keine Beschwerden. Viele Frauen jedoch leiden mehr oder minder unter den charakteristischen Erscheinungen.

Was das Pillenschlucken, Spritzen und Pflasterkleben wirklich nützen kann, sollte nun eine internationale Konferenz klären, zu der sich im letzten Juni Mediziner und Epidemiologen aus zwölf Ländern in Mailand versammelt hatten.

Die "Ängste, Sorgen und Hoffnungen" der Frauen, die in die Praxen kommen, seien ernst genommen worden, sagte Umberto Veronesi, Chef des in Mailand ansässigen Europäischen Instituts für Onkologie, das die Tagung gemeinsam mit der Harvard School of Public Health in Boston und der britischen Ärztezeitschrift "Lancet" organisiert hatte. Nachdem sie hunderte von klinischen und epidemiologischen Studien über die Wirkungen und Nebenwirkungen der Hormonpräparate gesichtet hatten, diskutierten die Experten den jüngsten Stand der Forschung.

Die Daten der zahlreichen Beobachtungs- und Vergleichsstudien müssten "mit Vorsicht" ausgelegt werden, heißt es in dem Kongressbericht, der im Juli in der Zeitschrift "Lancet" veröffentlicht wurde. Denn Frauen, die eine Hormonersatztherapie machen, unterscheiden sich oftmals noch in anderer Hinsicht von Altersgenossinnen, die sich nicht behandeln lassen: Die Hormonanwenderinnen sind, im statistischen Durchschnitt, gesünder, gebildeter, körperlich aktiver und schlanker. Schon dadurch können im Vergleich zu unbehandelten Frauen die Ergebnisse verzerrt werden und günstiger ausfallen, als sie es in Wahrheit sind. Durch häufigere Mammografie-Untersuchungen wird andererseits bei ihnen Brustkrebs öfter und schneller entdeckt.

Als unbestritten "hochwirksam" wurde von den Kongressteilnehmern die Hormontherapie bei Hitzewallungen eingestuft.

Effektiv seien die Hormone auch im Einsatz gegen den altersbedingten Knochenabbau, hieß es: Die Präparate verdichten die Knochensubstanz und vermindern so, bei gefährdeten Frauen, das Risiko von Frakturen. Diese Wirkung schwindet allerdings schnell, wenn die Frauen - im Durchschnitt nach zwei, drei Jahren - das Medikament wieder absetzen. Risikopatientinnen sollten deshalb vom 60. Lebensjahr an mit einer Langzeiteinnahme vorbeugen, lautete die Empfehlung.

Skeptisch beurteilten die in Mailand versammelten Experten hingegen die Wohltaten, die den meist kombinierten Östrogen-Gestagen-Präparaten bei der Vorbeugung gegen Herz-Kreislauf-Krankheiten zugeschrieben werden: Östrogen vermag jedenfalls im Tierversuch den Pegel des als "HDL" bekannten "guten" Cholesterins im Blut zu erhöhen und den Anteil an LDL, dem schädlichen Blutfett, zu mindern. Doch die 1998 als HERS-Studie (Heart and Estrogen Replacement Study) bekannt gewordene einzige große und wissenschaftlich untadelige Untersuchung zu dieser Frage dämpfte die Erwartungen erheblich. Bei besonders infarktgefährdeten Frauen stellten die HERS-Forscher statt eines schützenden Effektes sogar ein geringfügig erhöhtes Risiko durch die Hormoneinnahme fest.

Hingegen erwies sich in unterschiedlichen Untersuchungen, dass das Thrombose-Risiko bei einer Hormonbehandlung in den Wechseljahren auf das Zwei- bis Dreifache ansteigt. Für Frauen ohne Vorbelastung, so hieß es, wirke sich dieser Anstieg aber nur geringfügig aus.

Dass die Hormonsubstitution vor Altersgebreten wie dem Alzheimerschen Gedächtnisabbau und anderen Formen von Demenz schützen könne, hatten Experimentatoren aus Laborversuchen mit Tieren und Zellmaterial geschlossen. Doch diese Arbeiten seien noch völlig unzureichend, resümierte Psychiater Ingmar Skoog von der Universität Göteborg nach der Prüfung sämtlicher Publikationen. Die Hoffnung auf hormonelle Hilfe gegen gei-

stigen Abbau sei vage und rechtfertige allein keineswegs die Behandlung, lautete das Mailänder Fazit.

Erstmals mit eindeutigen Belegen untermauerte die britische Epidemiologin Valerie Beral die viel diskutierte Annahme, eine langfristige Einnahme der Wechseljahrschormone erhöhe die Brustkrebsgefahr. Statistisch gesehen, so Beral, mache der "leichte Anstieg sechs zusätzliche Fälle unter 1000 Frauen aus, die vom 50. Lebensjahr an durchgehend zehn Jahre lang mit Hormonen substituiert worden sind": Statt 45 pro 1000 Frauen erkranken laut Beral 51 an Brustkrebs.

Fünf Jahre nach Beendigung der Hormonbehandlung, so ermittelte die Oxford-Professorin, schwand jedoch das Brustkrebsrisiko wieder erheblich. Überdies seien die hormonell bedingten Brustkrebs- und Endometrium-Tumoren "weniger aggressiv" als diejenigen bei Frauen, die niemals Östrogene und Gestagene gegen Wechseljahrsbeschwerden genommen hatten. Das sei "ein schwacher Trost", kommentierte auf der Konferenz die australische Wissenschaftlerin Debra Anderson von der Queensland University of Technology: Brustkrebs sei schließlich das wahre Schreckgespenst für Frauen in diesem Alter.

"Einige Jahre lang angewandt", werde die Hormontherapie "Wechseljahrsbeschwerden mildern", aber "nicht zu einer wesentlichen Zu- oder Abnahme von Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Osteoporose führen", lautet das Resümee der dreitägigen Diskussionen: "Für manche Frauen werden bei einer Langzeittherapie die Risiken überwiegen, für andere die Wohltaten." Weitere kontrollierte Studien seien dringend erforderlich, um mehr Klarheit zu schaffen.

Mehr Aufklärung und bessere Kenntnisse, so macht das abschließende Statement deutlich, wünschten sich die Fachleute bei den praktizierenden Gynäkologen. Die Entscheidung für eine Hormonersatztherapie müsse, nach "fundierter Information", gemeinsam mit der Patientin getroffen werden.

In jedem einzelnen Fall müsse die Behandlung "maßgeschneidert" sein - ein Aufwand, den längst nicht alle Ärzte treiben. "Dafür muss man viel und ganz konkret fragen", weiß Gynäkologin Höß und fasst ihre Ärzte-Kollegen am Portepée: "Wir sollten Hormone nicht nach dem Gießkannenprinzip austeilen."

RENATE NIMTZ-KÖSTER

DESIGNER-HORMONE

Die seit Jahrzehnten gängigsten Präparate zur Behandlung der Wechseljahrsbeschwerden sind tierischer Herkunft: Aus dem Urin schwangerer Stuten wird der Grundstoff für das in Europa und den USA meistverschriebene Medikament Premomen (in USA: Premarin) gewonnen, zum Missfallen von Tierschützern, die dem US-Hersteller Wyeth quälerische Haltung in engen Biofabriken vorwerfen. Auch Pharmakologen meldeten mittlerweile Zweifel an: "Die tierischen Harnextrakte enthalten in hohen Mengen für den Menschen körperfremde Östrogene in wechselnder Zusammensetzung", kritisiert der Tübinger Pharmakologe Alfred Mueck.

Synthetisch hergestellte Östrogene erobern deshalb mehr und mehr den Markt, auch pflanzliche Hormone werden erfolgreich eingesetzt. Eine andere, zukunftssträchtige Alternative zur herkömmlichen Substitutionstherapie sind Designer-Östrogene, bekannt unter dem Kürzel SERM ("Selective Estrogen Receptor Modulator").

Die neue Klasse von Steuersubstanzen soll nur dort wirken, wo es für den Organismus sinnvoll ist, und lässt, wie es in der Fachzeitschrift "Gyne topics" heißt, "Brust und Gebärmutter links liegen". Zu den SERMs zählt das 1998 in Deutschland zugelassene Raloxifen, mit dem es offenbar gelingt, bei gefährdeten Frauen nach der Menopause gezielt den Knochenabbau zu bremsen. Auch Raloxifen ist allerdings nicht gänzlich frei von Nebenwirkungen: Die Substanz erhöht, wie Östrogen, das Risiko einer Thrombose. Wuche-

runge an der Gebärmutter Schleimhaut hingegen wurden bisher nicht beobachtet, das Brustkrebsrisiko scheint durch eine Raloxifen-Behandlung sogar abzunehmen.

Akut

Sekundärprävention

4.8 Östrogene schützen nicht vor Schlaganfall

Eine Therapie mit Östrogenen schützt Frauen, die bereits einen Schlaganfall überlebt haben, nicht vor einem erneuten Hirninfarkt. Diese Schlussfolgerung zieht eine Gruppe um Dr. Catherine Viscoli und Dr. Ralph Horwitz von der Yale-Universität in New Haven aus dem Schicksal von 664 Frauen, die drei Monate nach einem Schlaganfall oder einer transienten ischämischen Attacke in eine randomisierte Studie einwilligten: 337 der durchschnittlich 72 Jahre alten Amerikanerinnen nahmen täglich ein Milligramm des Hormons 17 β -Östradiol, weitere 327 ein Placebo ein (NEJM 2001; 345: 1243). Nach durchschnittlich drei Jahren Behandlung war jedoch keine positive Wirkung des Hormons feststellbar: 99 der mit Ersatztherapie behandelten Frauen waren gestorben oder hatten einen weiteren Schlaganfall erlitten, unter Placebo waren es 93. Möglich ist sogar, dass sich die Hormonerstattherapie nachteilig auf das Schlaganfallrisiko auswirkt. Unter der 17 β -Östradiol-Therapie starben zwölf Frauen an Schlaganfall, unter Placebo waren es nur vier. Der Unterschied war zwar nicht signifikant, dennoch empfehlen die Forscher: „Diese Therapie sollte nicht zur Vorbeugung eines zweiten Hirninfarktes verschrieben werden.“

Eine ähnliche Empfehlung hatte die Amerikanische Herzgesellschaft zur Vorbeugung von Myokardinfarkten bei herzkranken Frauen gegeben. Auch Prof. Martina Dören (Klinisches Forschungszentrum Frauengesundheit FU Berlin) stimmt zu: „Es gibt jetzt mehrere randomisierte, prospektive Studien, die keine positiven Effekte in der Sekundärprophylaxe sowohl von Herzerkrankungen als auch von Schlaganfällen durch Östrogene gezeigt haben.“ Die neue Studie beantwortet allerdings nicht die Frage, ob Östrogene in der Lage sind, bei jüngeren und noch gesunden Frauen einem Schlaganfall vorzubeugen. Bisherige Analysen waren in diesem Punkt widersprüchlich. Heute würde die 1992 begonnene Studie wohl nicht mehr von einer Ethikkommission genehmigt: Die Ärzte haben auch Frauen mit Östrogenen behandelt, die nicht hysterektomiert waren.

Die Folge: In der Östrogen-Gruppe klagten 115 von 189 Frauen mit Gebärmutter über Blutungen (33 von 180 unter Placebo); auch Endometriumhyperplasien waren häufiger. Zwei Frauen aus der Östrogengruppe erkrankten an einem Endometriumkarzinom, das ebenfalls zu den bekannten Risiken der Hormonerstattherapie gehört, wenn die Frauen nicht zusätzlich Gestagene nehmen. „Ich habe große Schwierigkeiten zu verstehen, dass diese Risiken akzeptiert wurden“, sagt Dören. Hintergrund war der Glaube, dass Gestagene den angenommenen Nutzen des Östrogens schwächen könnten.

Klaus Koch

MEDICAL TRIBUNE

Hormone in der Menopause

4.9 Herzschutz nur Täuschung?

GÖTEBURG - Die Beobachtung, dass die Hormonerstattherapie das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen um die Hälfte reduziert, könnte sich als falsch erweisen. Jetzt legt eine prospektive Studie aus Schweden nahe, dass Frauen, die Hormone einnehmen schon zu Beginn der Substitution ein gesünderes Kollektiv darstellen.

So stammen die Ergebnisse, die bisher für den Herzschutz der Hormontherapie sprechen, ausschließlich aus retrospektiven Studien. Nach den Resultaten der jetzt im "British Medical Journal" erschienenen Untersuchung haben Frauen, die sich für eine Hormonerstattherapie entscheiden, schon vor Beginn der Behandlung ein erheblich günstigeres kardiovaskuläres

Risikoprofil als Frauen, die auf eine Hormonsubstitution in der Menopause verzichten. In der schwedischen Untersuchung mit über 1200 Teilnehmerinnen hatten die Patientinnen, die während der 24jährigen Beobachtungszeit eine Hormonersatztherapie bekamen, schon vor Beginn der Behandlung einen signifikant niedrigeren Blutdruck, einen geringeren Body-Mass-Index und gehörten einer höheren sozialen Schicht an. Auch verfügten sie über eine bessere Bildung und waren körperlich aktiver, allerdings erreichten die beiden letztgenannten Variablen keine statistische Signifikanz. Aufgrund dieser Daten und fehlender kontrollierter Studien sollte die Hormonersatztherapie (noch) nicht zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen empfohlen werden.

GH

Quelle: Kerstin Rödström, Department of Primary Health Care, Vasa Hospital, Göteborg, et al.; British Medical Journal, Vol. 319, No. 7214 (1999), S. 890 – 893.

MTD 1 / 2000 S. 20

MEDICAL TRIBUNE

Hormonersatz für Herz und Knochen

4.10 Verschleiert er die Mammographie?

MELBOURNE - Sensitivität und Spezifität der Screening-Mammographie nehmen ab, wenn Frauen Hormone schlucken. Das sollte man vor der Entscheidung über eine Hormonsubstitution wissen.

Mammographie-Screenings können die Mortalität von Brustkrebs nur senken, wenn sie eine hohe Sensitivität erreichen und kleine Karzinome entdecken. Genau das wird aber durch die Hormonsubstitution erschwert, wie eine aktuelle australische Studie zeigt. Im Programm "Breast Screen Victoria" können sich alle Frauen ab 40 alle zwei Jahre mamographieren lassen. Die Daten von über 103 000 Frauen, die sich 1994 zum ersten Mal einer Screening-Mammographie unterzogen, wurden für die Untersuchung ausgewertet, schreiben australische Kollegen im "Lancet". Insgesamt schluckten 27 % der Frauen Hormone; in der Altersgruppe der 50- bis 59-jährigen waren es sogar fast 40 %. Wichtigstes Ergebnis der Studie: bei Hormon-Anwenderinnen beträgt die Sensitivität der Screening-Mammographie nur 64,8 %, bei den übrigen Frauen, liegt die Sensitivität der Untersuchung dagegen bei 74,7 %. Anders ausgedrückt: hätte man 20 % mehr Mammakarzinome mit der Screening-Mammographie bei Hormon-Anwenderinnen entdecken können, wenn die Sensitivität hierbei genauso gut wäre wie bei hormonabstinenten Frauen.

Vorm Röntgen absetzen?

Das Hauptaugenmerk richteten die Wissenschaftler auf die 50- bis 69-jährigen Frauen, die sich am häufigsten einer Hormonsubstitution unterziehen und ein dichteres Brustgewebe aufweisen als ihre Altersgenossinnen. Die Autoren vermuten, dass diese Tatsache die Sensitivität der Screening-Mammographie beeinflusst. Bei jüngeren (40 bis 49 Jahre) und älteren (ab 70 Jahren) Patientinnen beobachteten die Kollegen keine schlechtere Sensitivität unter Hormonsubstitution. Außerdem sollte man untersuchen, ob es günstig ist, die Hormone kurz vor einer Mammographie abzusetzen: In der Literatur gibt es Hinweise dafür, dass sich auffällige Mammographie-Befunde schon innerhalb von zwei Wochen nach Absetzen der Hormonsubstitution zurückbilden können.

AW

Quelle: Dr. Anne Kavanagh, Australian Research Centre for Sex, Health and Society, Melbourne, et al.; The Lancet, Vol. 355, No. 9200 (2000), S. 270 -274

MEDICAL TRIBUNE

Hormonersatz nach der Menopause

4.11 Mehr Brustkrebs durch Kombitherapie?

ROCKVILLE - Zur Hormonsubstitution in der Postmenopause kombiniert man Östrogen mit Progesteron, um das geringere Endometriumkrebs-Risiko auszunutzen. Wie US-Forscher jetzt herausfanden, steigt jedoch das Brustkrebsrisiko unter der Kombination an.

Die Wissenschaftler nutzten für ihre Kohortenstudie die Daten eines amerikanischen Brustkrebs-Screening-Projektes, an dem 29 Zentren und über 46 000 Frauen in der Postmenopause teilgenommen hatten.

Innerhalb einer im Schnitt zehnjährigen Nachbeobachtung fanden sich insgesamt 2082 Brustkrebs-Fälle. Unter den Frauen, die innerhalb der letzten vier Jahre Hormone eingenommen hatten, nahm das Risiko einer Brustkrebserkrankung mit jedem Jahr einer Östrogentherapie um 1 %, bei einer Kombinationstherapie sogar um 8 % zu. Für schlanke Frauen mit einem Body Mass Index bis 24,4 kg/m² lagen die entsprechenden Zahlen sogar bei 3 bzw. 12 %.

Das Mammakarzinom-Risiko schwererer Frauen erhöhte sich durch die Hormonersatztherapie dagegen nicht. Das liegt vermutlich daran, dass Frauen mit hohem Körpergewicht durch ihre höheren Östrogen-Level sowieso schon ein höheres Brustkrebs-Risiko haben und der Effekt durch die Kombitherapie mit Progesteron daher kaum ins Gewicht fällt, schreiben die Studienautoren in der Zeitschrift "JAMA".¹⁾

Ohne Uterus auf Kombi verzichten

Welche Konsequenzen sollte man nun aus diesen Zahlen ziehen? Da das Krebsrisiko durch die Dauer der Substitution bestimmt wird, schreiben Kollegen aus Harvard in einem Editorial, solle man zunächst einmal Frauen, die kurzfristig (z.B. über zwei bis drei Jahre) zur Linderung ihrer Wechseljahrsbeschwerden Hormone substituieren, die Angst vor Brustkrebs nehmen. Des Weiteren empfehle es sich, bei Frauen ohne Uterus ganz auf eine Kombinationstherapie zu verzichten. Bei allen anderen postmenopausalen Frauen gelte es, Risiko und Nutzen von Hormonbehandlungen sorgfältig gegeneinander abzuwägen. Zum einen solle man sich Gedanken machen, ob Hormone zur Osteoporose-Prophylaxe und Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos überhaupt erforderlich sind. Schließlich könne man auch mit gesunder Lebensführung (kein Nikotin, Sport, gesunde Ernährung) viel erreichen. Zum anderen böten sich mit Statinen, Bisphosphonaten und evtl. den selektiven Rezeptormodulatoren (SERMs) pharmakologische Alternativen an.²⁾

bur/VS

Quelle: ¹⁾ Catherine Schairer, National Cancer Institute, Division of Cancer Epidemiology and Genetics, Rockville, et al.; ²⁾ Dr. Walter C. Willett, Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, Boston, et al.; JAMA, Vol. 283, No. 4 (2000), S. 485 - 491 und S. 534 - 535

Gesundheit

News Ticker, der INTERNET-Dienst von Bild der Wissenschaft am 27.11.1999

4.12 Schwangerschaftsverhütung: Pille erhöht das Risiko für Zahnfleischentzündungen

(Meldung vom 26.11.1999)

Frauen, die die Pille nehmen, riskieren eher eine Zahnfleischentzündung als Frauen, die anders oder gar nicht verhüten. Das haben Wissenschaftler der Guy's, King's und St. Thomas's Dental Institute in London in Zusammenarbeit mit Kollegen aus Sri Lanka herausgefunden.

Die Wissenschaftler untersuchten 49 Frauen, die seit Jahren die Pillen einnahmen. Dreimal so oft wie bei den 39 Frauen einer Kontrollgruppe lautete die Diagnose: Zahnfleischentzündung. Die Vermutung der Forscher: Durch die Hormone verändern sich die Blutgefäße und damit die Struktur des Zahnfleisches. Das Zahnfleisch wird empfänglicher für Bakterien. Es entzündet sich leichter, besonders wenn Zähne und Zahnfleisch nicht ausreichend gepflegt werden. Die Auswirkungen der Hormone zeigen sich nach Angaben der Wissenschaftler allerdings erst mehrere Jahre nach der ersten Einnahme.

[Quelle: Andrea Hoferichter und Reuters]

Gesellschaft:

News Ticker, der INTERNET-Dienst von Bild der Wissenschaft am 16.12.1999

4.13 Spermienkonzentration bei Männern um bis zu 70% gesunken

(Meldung vom 16.12.1999)

Aus einer am Dienstag veröffentlichten Studie des Oldenburger Instituts für Angewandte Toxikologie und Umwelthygiene im Auftrag des WWF-Deutschland geht hervor, dass die Spermienqualität bei deutschen Männern in den letzten Jahren deutlich gesunken ist: die Konzentration der Spermien ist in den letzten 40 Jahren um bis zu 70% gesunken. Als mögliche Ursachen gelten bestimmte Umweltchemikalien, aber auch das Tragen von zu engen Hosen, Stress und Fehlernährung.

Die Wissenschaftler werteten Studien der Universitätskliniken in Hamburg, Berlin, Leipzig und Magdeburg aus. Bei den gesammelten Daten handelt es sich vorwiegend um Untersuchungen an Männern, die wegen eines unerfüllten Kinderwunsches Hilfe in den Unikliniken suchten. In Hamburg wurde zwischen 1956 und 1996 bei 30.000 Männern ein Rückgang von bis zu 70% in der Spermienkonzentration beobachtet. In Magdeburg nahm die Konzentration bei 5000 untersuchten Männern in 20 Jahren um 47% ab. In Leipzig und Berlin wurden je knapp 1300 Männer, bei denen keine Erkrankung der Geschlechtsorgane vorlag, in die Studien einbezogen: in Leipzig nahm die Konzentration um 34% ab, in Berlin dagegen wurde nur eine geringe Abnahme beobachtet. Allerdings erhöhte sich hier der Anteil der missgebildeten Spermien.

Deutschland steht mit diesem Problem jedoch nicht alleine da: auch in Skandinavien, Frankreich, Belgien und Schottland wurde die Abnahme der Spermienkonzentration beobachtet. Zusätzlich habe sich die Anzahl von Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane - wie Hodenkrebs und Hodenhochstand - in den letzten 30 bis 50 Jahren mehr als verdoppelt.

Aufgrund dieser alarmierenden Studie forderte der WWF neben Verboten und Beschränkungen für alle hormonell und fruchtbarkeitsschädigend wirkenden Umweltgifte auch den freiwilligen Verzicht der Industrie auf diese Chemikalien. Die Chemieexpertin des WWF, Patricia Cameron, meint dazu: „Es ist zu befürchten, dass auch bei Menschen neben Risikofaktoren wie Ernährungsgewohnheiten oder Stress, Umweltgifte mitverantwortlich für die abnehmende Fruchtbarkeit und die Zunahme von Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane sein können.“

[Quelle: Katja Bammel, Der Spiegel und Die Welt]

4.14 Hormone in der Menopause: Was gilt?

4.14.1 Eine Therapie wird hinterfragt

Seit den sechziger Jahren werden die akuten Beschwerden der Wechseljahre sowie die Auswirkungen des chronischen «Hormonmangels» mit weiblichen Geschlechtshormonen behandelt. In jüngster Zeit wird allerdings diskutiert, ob die heute übliche Kombination von Östrogenen mit Progesteron das Brustkrebsrisiko erhöht. Gleichzeitig scheinen die Resultate neuer Studien die günstige Wirkung der Hormone auf Herz und Gefäße in Frage zu stellen.

bwe. «Die Hormonersatztherapie in der Menopause scheint nur für eine begrenzte Anzahl Frauen sinnvoll.» Diesen Schluss zog JoAnn Manson am Symposium «Women's health in the new millennium», das Anfang April in Paris stattgefunden hat. Die Ansicht der Leiterin der Abteilung für Präventivmedizin des Brigham and Women's Hospital in Boston erstaunt, wenn man bedenkt, dass in den vergangenen drei Jahrzehnten vor allem die positiven Aspekte dieser Behandlung hervorgehoben worden sind. Schon in den frühen siebziger Jahren allerdings stellten sich Feministinnen gegen eine «Medizinalisierung» der Menopause und argumentierten, das «Konzept der Menopause» sei das Konstrukt einer patriarchalen Gesellschaft und Medizin. Und bis heute wehren sich viele Frauen dagegen, als ignorant und unverantwortlich abgestempelt zu werden, wenn sie eine langfristige Hormoneinnahme ablehnen. Tatsächlich wurde bald nach der Einführung der Hormontherapie klar, dass Östrogene für Frauen in der Menopause nicht nur Gutes bringen: so belegte bereits 1975 eine Studie den eindeutigen Zusammenhang zwischen der Einnahme von Östrogenen und Gebärmutterkrebs. Durch die Zugabe von Progesteron, dem zweiten weiblichen Geschlechtshormon, glaubte man, dieses Problem gelöst zu haben.

Die anfänglich von feministischer Seite angeregte Diskussion hat nun in letzter Zeit neue Nahrung erhalten - einerseits durch sich mehrende Hinweise, dass der als gesichert geltende Nutzen für das Herz-Kreislauf-System möglicherweise sogar ein zusätzliches Risiko darstellen könnte. Andererseits scheint die Kombination mit Progesteron das Brustkrebsrisiko zu erhöhen. Was spricht zurzeit für, was gegen eine Hormonersatztherapie in der Menopause? Welche möglichen Alternativen zeichnen sich ab?

4.14.2 Vorteile . . .

Die Menopause kann unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden. Wird dieser Lebensabschnitt als Teil des normalen Alterungsprozesses angesehen, soll eine mögliche Therapie minimal sein und keine Nebenwirkungen verursachen. Verschiedene Mediziner jedoch sehen die Veränderungen der Menopause als «pathologischen Prozess», als Ausdruck eines Hormonmangels nach dem Erlöschen der Funktion der Eierstöcke. Diese Auffassung ruft nach einer Therapie mit maximalem Effekt und längerfristigen, günstigen Auswirkungen für die Frau - und auf die öffentlichen Gesundheitskosten. Unter dieser Perspektive wurde in den sechziger Jahren die Hormonersatztherapie lanciert - im englischen Sprachgebrauch HRT (hormone replacement therapy) genannt - und ist seither in den westlichen Ländern die übliche Art, die Beschwerden der Menopause anzugehen. Gegenwärtig werden aus diesem Grund mehr als 20 Millionen Frauen mit Geschlechtshormonen behandelt. Allerdings brechen 20 bis 50 Prozent der Frauen die Behandlung bereits nach 9 bis 12 Monaten ab. Sie geben als Grund für diese «Non-Compliance» störende Nebenwirkungen wie Blutungen, Gewichtszunahme und depressive Verstimmungen an. Gross ist auch die Angst vor längerfristigen Folgen.

Gegen die ersten Symptome der Wechseljahre wie Wallungen, nächtliche Schweissausbrüche sowie Trockenheit der Scheide wirkt die Behandlung rasch und nahezu immer. Langfristig werden die Hormone mit der Absicht verabreicht, den Auswirkungen eines chronischen Hormonmangels vorzubeugen. So wird der Knochenabbau unter der Wirkung der Östrogene gebremst: das Risiko für Knochenbrüche insbesondere des Oberschenkels und der Wirbelkörper reduziert sich um 30 bis 50 Prozent. Mindestens fünf Jahre, besser aber lebenslanglich, so die Empfehlung, sollten die Hormone einge-

nommen werden. Denn 10 Jahre nach Absetzen der Behandlung entspricht die Knochendichte wieder derjenigen von Frauen, die nie Östrogene einnahmen.

Weitere Vorteile einer längerfristigen HRT liegen in der Verminderung des Risikos, einen bösartigen Tumor des Dickdarmes zu entwickeln. Der verantwortliche Wirkungsmechanismus ist unklar. Möglicherweise handelt es sich aber auch hier, wie bei der ebenfalls beobachteten Verminderung der Gesamtsterblichkeit und des kardiovaskulären Risikos von mit Hormonen behandelten Frauen, zumindest teilweise um den «healthy user effect». Einige Studien haben nämlich gezeigt, dass Frauen, die langfristig Hormone einnehmen, sich besser informieren, sich gesundheitsbewusster verhalten, weniger Risikofaktoren aufweisen und damit generell gesünder sind. - Auch vor der Alzheimer-Krankheit sollen die Östrogene Schutz bieten. Eine bereits bestehende Demenz allerdings - so die Resultate zweier kürzlich erschienenen Untersuchungen - wird durch die Gabe weiblicher Geschlechtshormone weder gebessert noch kann deren Fortschreiten aufgehalten werden.

4.14.3 . . . Gefahren und Unsicherheiten

Den teilweise unbestreitbaren Vorteilen stehen potentiell schwerwiegende Risiken und Unsicherheiten gegenüber. So haben Frauen unter der Hormonersatztherapie ein doppelt so hohes Risiko, eine Lungenembolie oder Venenthrombose zu erleiden wie nicht behandelte Kontrollpersonen. Auch Gallensteine werden doppelt so häufig beobachtet. Rund 100 epidemiologische Studien beleuchten die Auswirkungen der HRT auf das Krebsrisiko. Schon kurze Zeit nach Einführung der Hormontherapie wurde klar, dass die anfänglich nur mit Östrogenen behandelten Frauen - abhängig von Dosis und Dauer der Therapie - ein deutlich erhöhtes Risiko hatten, an Krebs der Gebärmutter zu erkranken. Da Progesteron die Zellteilungs-Aktivität der Gebärmutter Schleimhaut hemmt, ist es seither üblich, Frauen mit intakter Gebärmutter eine Kombination von Östrogenen und Progesteron zu verabreichen.

Die zahlreichen Untersuchungen, die durchgeführt worden sind, um ein allfällig erhöhtes Brustkrebsrisiko nachzuweisen, kommen alle zu einem ähnlichen Schluss: eine kurzfristige Hormontherapie scheint keinen wesentlichen Einfluss auf die Tumorfrequenz zu haben. Pro fünf Behandlungsjahre erhöht sich das Risiko um rund 10 Prozent; bereits fünf Jahre nach einem Therapie-Stopp hat es sich wieder normalisiert.

Bisher fehlten Langzeitbeobachtungen, die den speziellen Einfluss der Kombinationsgabe auf die Brustkrebsfrequenz analysierten. Man erhoffte sich von Progesteron jedoch einen ähnlich günstigen Effekt auf das ebenfalls hormonempfindliche Gewebe der Brustdrüse wie auf die Gebärmutter Schleimhaut. Dies scheint allerdings, wie sich jetzt gezeigt hat, nicht zuzutreffen. So haben zwei neue Studien sowohl Frauen als auch Ärzte verunsichert^{1 2}. Beide Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass die zusätzliche Progesteron-Gabe keinen schützenden, sondern möglicherweise einen krebsfördernden Effekt auf die Brustdrüse ausübt, wobei das Tumorrisiko mit zunehmender Therapiedauer ansteigt. Diese Beobachtung scheint insofern plausibel, als sich die Brustdrüsenzellen - im Verlauf eines Menstruationszyklus - zum Zeitpunkt der höchsten körpereigenen Progesteronspiegel am lebhaftesten teilen.

Auch für das Herz-Kreislauf-System galt der Nutzen der HRT bisher als gesichert. Denn weshalb sind Frauen vor der Menopause weitgehend vor einem Herzinfarkt geschützt, wenn nicht durch die Wirkung der weiblichen Geschlechtshormone? Der Effekt scheint zum Teil durch die günstige Beeinflussung der Blutfettwerte zustande zu kommen. Zudem haben Östrogene eine antioxidative Wirkung und beeinflussen den Tonus der Blutgefäße und die Funktion des Endothels - derjenigen Zellschicht, die jedes Blutgefäß auskleidet. Insbesondere die Ergebnisse der sogenannten Nurses' health study untermauern die günstige Wirkung der HRT auf Herz und Gefäße. Im Rahmen dieser Untersuchung wird seit Jahren eine grosse Zahl von Krankenschwestern beobachtet. Auch andere epidemiologische Studien stützen die vielversprechenden Ergebnisse, wonach eine längerfristige Hormonersatztherapie das kardiovaskuläre Risiko nahezu halbiert.

Doch auch die Auswirkungen der therapeutisch eingesetzten weiblichen Geschlechtshormone aufs Herz-Kreislauf-System sind seit einiger Zeit Inhalt erregter Diskussionen. Bereits 1998 stellten die

Ergebnisse des sogenannten HERS-Trial (Heart Estrogen/Progestin Replacement Study) die positiven Effekte in Frage.³ Der Verdacht, dass insbesondere Frauen mit bekannter koronarer Herzkrankheit nicht von einer HRT im Sinne einer sekundären Prophylaxe profitieren, wird durch zwei kleinere Studien gestützt, die kürzlich auf Kongressen vorgestellt wurden. Diese Unsicherheit sowie die Frage, ob Östrogene bei Frauen mit gesundem Herzen tatsächlich eine vorbeugende Wirkung haben, soll die laufende «Women's Health Initiative» klären. Im Rahmen dieser amerikanischen Langzeitstudie werden 27 000 Frauen während durchschnittlich neun Jahren beobachtet. Bisher zeichnet sich eine - nicht signifikante - Häufung von Herzinfarkten, Hirnschlägen und Thrombosen in der mit Hormonen behandelten Gruppe ab; definitive Resultate werden in fünf bis sieben Jahren erwartet.

4.14.4 Abschätzen des «individuellen Risikos»

Gegen eine kurzfristige, maximal fünfjährige Behandlung der akuten, ersten Symptome der Wechseljahre spricht bisher nichts, darüber sind sich die meisten Fachleute einig. Geht es um eine Langzeittherapie, wird einhellig ein «individuelles Abwägen von Nutzen und Risiken» gefordert. Allerdings gestaltet sich dies im Einzelfall oft nicht ganz einfach, ist es doch äusserst schwierig, von statistischen Daten auf Grund beobachtender Studien auf den Einzelfall zu extrapolieren.

Die HRT gilt als sehr kosten-effektiv. Denn dieser Behandlung liegt die Idee zu Grunde, dass durch die wirksame Verhütung so weit verbreiteter Leiden wie Osteoporose und koronarer Herzkrankheiten die Gesundheitsausgaben massiv gesenkt werden können. Schenkt man der Berechnung von Gesundheitsökonomen und Verfechtern einer langfristigen Hormonbehandlung in der Menopause Glauben, werden angeblich auf jeden Brustkrebsfall, der unter der HRT auftritt, sechs durch Herz-Kreislauf-Krankheiten verursachte Todesfälle verhütet. Sollte sich allerdings bestätigen, dass der günstige Effekt auf das kardiovaskuläre System nur gering oder gar inexistent ist und gleichzeitig das Brustkrebs-Risiko mässig bis deutlich erhöht wird, ist es nicht sinnvoll, beschwerdefreie Frauen mit niedrigem Osteoporose-Risiko zu therapieren. Denn auch die langfristige HRT verursacht - neben den eigentlichen Ausgaben für die Medikamente - beträchtliche Folgekosten durch regelmässige Untersuchungen, Knochendichtemessungen und Mammographien.

Quellen: ¹ J. Natl. Cancer Inst. 92, 328-332 (2000); ² JAMA 283, 485-91;534-535 (2000); ³ JAMA 280, 605-613 (1998).

Neue Zürcher Zeitung, 10. Mai 2000

Artikel aus der Süddeutschen Zeitung vom 9. August 2000, Vermischtes

Der große BIO-Report

4.15 *Hormon-Therapie* *Notwendig? Hilfreich? Gefährlich?*

Östrogene, Testosteron & Co und die natürlichen Alternativen

Die Verunsicherung ist allenthalben groß - vor allem bei Frauen in den Wechseljahren. Soll man oder soll man nicht? Werden nicht oft wahre Wunderdinge von diesen Hormonpillen berichtet? Werfen Sie mit BIO-Autor Norbert Messing einen Blick hinter die Kulissen des ebenso lukrativen wie oft leichtfertigen medizinischen Roulettes mit der so genannten HET, der Hormon-Ersatz-Therapie. Und lesen Sie, was die natürlichen Alternativen zu bieten haben

Pro

„Die Langzeitverabreichung von Östrogenen und Gestagenen ist einer der größten Fortschritte der vorbeugenden Medizin der letzten Jahrzehnte“

Deutscher Berufsverband der Frauenärzte

Kontra

„Nach meiner Ansicht werden die künftigen Generationen auf HET (= Hormon-Ersatz-Therapie) und andere verschriebene Hormone wie die Antibabypille als eine der größten medizinische Schnitzer des Jahrhunderts zurückblicken“

Lynne McTaggart, englische Journalistin und Buchautorin

Einfach fantastisch:

Keine Hitzewallungen mehr, keine Ängste, keine Depressionen, glattere, schönere Haut, wieder mehr Spaß am Sex... und viele andere positive Effekte zur Steigerung der Lebensqualität versprechen die „Hormonexperten“.

Doch eines steht fest in dem ganzen Wirrwarr von Meinungen: Den Jungbrunnen schlechthin gibt es (noch) nicht, trotz aller vollmundigen Versprechungen. Was also ist zu tun?

Nicht nur unsere Launen und Stimmungen sind bisweilen recht wechselhaft. Im Körper geht es - innerhalb bestimmter natürlicher Grenzen - ständig auf und ab: mit Blutdruck und Herzschlag, mit Blutwerten, Muskelspannung, Gehirnaktivität - und natürlich auch mit den Hormonen. Die „Wechseljahre“ sind deshalb kein dramatisches Ereignis, sieht man einmal von den Beschwerden ab, die einen Teil der Frauen empfindlich bedrängen können.

Gerade solche Symptome jedoch lassen sich mit anderen Mitteln als künstlichen Hormongaben besser und weniger riskant bekämpfen. Denn: Die Menopause ist ein Abschnitt der Biographie einer jeden Frau - keine Krankheit. Auch der Mann macht vergleichbare Wandlungen durch. Die besten und verlässlichsten Weggefährten des Umbruchs sind ein durchdachter Lebensstil, pflanzliche Hormone sowie zahlreiche alternative Heilmittel, wie unser großer Hormon-Report zeigt.

Um das Jahr 1900, Britische Inseln: Früher Rummel um Hormone

Der erste Versuch damit ist, trotz der üblichen anfänglichen Erfolgsmeldungen, nicht sehr überzeugend: Im Glauben, dass die Hoden die vitale „männliche Wesensart bedingen“, spritzt sich der seinerzeit hochangesehene Mediziner Brown-Séquard im fortgeschrittenen Alter einen entsprechenden Extrakt aus Tiergewebe ein. Wenige Monate später segnet er das Zeitliche.

Dies kann nicht verhindern, dass dem Pionier und seiner Kur noch manch anderer folgt, nicht immer mit so drastischen Folgen, aber doch stets mit relativ wenig (anhaltendem) Gewinn an Jugendlichkeit

und Fitness. Auch Prof. Voronoff, der es mit dem Einpflanzen von Affendrüsen versucht, ist mit seiner Methode nicht auf Dauer erfolgreich.

Um das Jahr 2000, Palm Springs (USA): Run auf Hormon-Cocktails

Die kleine aber feine Ortschaft östlich von Los Angeles wird zum „Wallfahrtsort“ für all jene, die sich (so beharrlich wie wiederum vergeblich) weigern, alt zu werden oder so auszusehen. Nicht das Skalpell soll es richten, sondern Dr. Changs Hormon-Cocktail, ein 1000-Dollar-Trunk - monatlich, mindestens. Alles läuft jetzt streng wissenschaftlich ab: exakt auf den gemessenen Hormon-Status des willigen Zahlers und Verjüngungskandidaten (meist Männer) zugeschnitten.

Jugendlich-frisch erscheint allerdings vornehmlich das Personal, sorgsam nach Geburtsdatum ausgewählt - die Patienten oder Klienten strahlen diesen Charme der späten Geburt selbst nach wochenlangem Aufenthalt nicht unbedingt aus.

Hormontherapie - das geht bislang nicht nur aber vor allem Frauen an. In einem beispiellosen Großversuch wird in den westlichen Gesellschaften der Hormon-Mangel während und jenseits der Wechseljahre mit Hilfe der Hormon-Ersatz-Therapie bekämpft. Im Visier sind dabei neben den meist erträglichen „Wechseljahrsbeschwerden“ auch Umsatzzahlen, vielleicht sogar vor allem letztere.

Gut geschürter Trend: Östrogenpräparate sind beispielsweise in den USA die meistverordneten Medikamente überhaupt, mithin also das größte Geschäft der Pharmaindustrie. Unter einer solchen Dauermedikation stehen - die Anti-Baby-Pille nicht eingerechnet - in den Industriestaaten gut 30 Millionen Frauen. Auch in Deutschland bekommen schon mehr als 30 Prozent der Frauen zwischen 50 und 60 künstliche Ersatz-Hormone verschrieben

Das Klimakterium selbst ist seltsam schwer zu fassen. Die letzte Regelblutung kann - in Extremfällen - im 42. oder 58. Lebensjahr auftreten (durchschnittlich um das 52.), die damit verbundenen endokrino-logischen Veränderungen setzen jedoch lange vorher ein. Wie immer, wenn sich die Grundregulationen im Organismus verändern, kann es beim Einspielen auf ein neues Niveau und Gleichgewicht zu vorübergehenden Irritationen kommen. Typisch dafür sind: Vermehrtes Schwitzen, Ruhelosigkeit, (Schleim-) Hautprobleme, Haarausfall, Hitzewallungen, Schlafstörungen, Angstattacken, Depressionen sowie, langfristig betrachtet, erhöhtes Osteoporose- oder Infarkt-Risiko.

Was bei der ärztlichen HET zum Einsatz kommt: Es handelt sich gleich um ein ganzes Sortiment an ganz unterschiedlichen Hormon-Cocktails. Ingredienzen sind Östrogene, von denen es drei gibt (Estradiol, Estron, Estriol), ergänzt üblicherweise durch Gestagene sowie gegebenenfalls Besonderheiten wie angeblich hochwirksame und verträgliche Hormone aus Stutenurin. Verwirrender Weise gesellen sich, aus den USA kommend, noch hoch konzentrierte Hormone „pflanzlichen Ursprungs“ zum bunten Strauß an Versprechungen auf Beschwerdefreiheit und anhaltende Jugend hinzu. Jedoch: Die beklagten Symptome hängen zumeist gar nicht mit den zurückgehenden Hormon-Pegelständen zusammen, sondern sind in persönlichen Umständen, Lebenssituationen und Befindlichkeiten begründet. Dies haben neuerdings Untersuchungen der Psychologin Beate Schultz-Zehden (FU Berlin, Institut für Medizinische Psychologie) zeigen können. Aktive Frauen, so ihr Resümee, die gesundheitsbewusst leben (Ernährung, Sport), haben kaum unter Beschwerden zu leiden. Außerdem: Auch das Top-Argument der Mediziner - die Osteoporose-Vorbeugung - hat böse Kratzer abbekommen. Eine neue Studie, veröffentlicht im angesehenen Fachblatt JAMA, ergab allenfalls eine Wirkung „von erstaunlich kurzer Dauer“ (Peter Spork).

Menopause eine Hormonmangel-Krankheit?

Beim Klimakterium handelt es sich um einen ganz natürlichen Vorgang, nicht etwa um eine Krankheit. In der Vorstellungswelt der TCM (= Traditionelle Chinesische Medizin) beispielsweise bezeichnet man diese Phase einfach als den Beginn des siebenten 7-Jahreszyklus im Lebenslauf. Behandlungsbedürftig sind nicht die hormonellen Veränderungen, die gar nicht aufgehalten werden können, sondern allein spezielle Symptome, die im Zusammenhang damit häufig auftreten, dies aber nicht von vornherein müssen. Alle diese Auffälligkeiten können ausnahmslos (besser) durch andere Mittel als die simple Ersetzung versiegender Hormone behandelt und beseitigt werden. Urplötzlich, glaubt man der herrschenden Lehre, geht es beim Wechsel mit den Östrogenwerten bei der Frau bergab. Der Absturz wiederum, so die gängige Meinung, führt zu Schwindel, Hitzeattacken, Unruhezuständen. Die Frau: ein Opfer der Achterbahnfahrt der Hormone? Tatsächlich spielen sich

sehr viel komplexere Vorgänge im weiblichen Körper ab. Es gibt sogar Konstellationen, bei denen während der Wechseljahre ein relativer Östrogen-Überschuss vorhanden ist. Ein richtiggehender ursächlicher Zusammenhang zwischen den Wechseljahrsbeschwerden und Östrogenmangel wurde nie bewiesen.

Östrogene werden von Mann und Frau gebraucht. Frau holt es sich nach den Wechseljahren u.a. über den Umweg Nebennieren: Dort gebildetes Testosteron wird im Unterhautfettgewebe zu Östrogenen umgebaut. Dies ist die körpereigene, natürliche und nebenwirkungsfreie Hormon-Ersatz-Therapie.

Große Erwartungen - und was dahintersteckt Eine bloße Forschungs-Hypothese gebärdet sich momentan als Gewissheit. Die Auffassung nämlich, dass künstliche Östrogene der Alzheimer-Krankheit vorbeugen oder „Aussetzer“ des Gedächtnisses zu bekämpfen vermögen, wie ständig in der Regenbogenpresse und Life-Style-Magazinen zu lesen ist. Reine Spekulationen gehen dabei unversehens in den Medien als sicher begründete Tatsachen durch, zumal wenn Spezialisten im Fernsehen verkünden, dass man künstliche Sexualhormone schon „erfolgreich bei der Behandlung von Alzheimer einsetzt“ (so Prof. Ingo Füsgen im Bayerischen Rundfunk).

Die therapeutisch genutzten Hormone

Hormonbehandlungen im Großversuch gibt es bei uns schon lange. Der populärste findet tagtäglich allüberall auf der Welt statt: mit dem Griff zur (Anti-Baby-) Pille. Vor 50 Jahren gelang der entscheidende Schritt im Labor. Zehn Jahre später, 1961, war das Wunderding auch in den deutschen Apotheken. Einer „Hormontherapie“ unterzieht sich jedoch auch mancher anderer Pillen-Schlucker, ohne sich dessen bewusst zu sein: Das Vitamin D3 - große Ausnahme unter den Vitaminen - ist nichts anderes als ein solches Hormon.

Ein grundsätzliches Problem bei jeder Hormonbehandlung: Die Antwort, woran es mangelt, weiß oft ganz allein der Wind. Blutuntersuchungen zur Bestimmung des Hormonspiegels gelten nämlich als „notorisch unzuverlässig“. Großes Manko überdies: Es gibt nicht den optimalen, idealen Hormon-Wert schlechthin. Unser hormonell unterfütterter Wohlfühlpegel schwankt von Lebensphase zu Lebensphase und Mensch zu Mensch ganz gewaltig.

Und schließlich ist da noch ein schwer zu entkräftendes Gegenargument gegen künstliche Hormone: Es besagt schlicht und einfach, dass durch die Substitution am Ende auch die allerletzten Funktionsreserven zur Eigenproduktion der wichtigen Steuerungssubstanzen erlahmen. Die Drüsen werden „noch träger und fauler“ als schon zuvor.

DHEA

Ein „Renner“ des vergangenen Jahrzehnts. Vor allem in den USA, wo es das Mittel als „Nahrungsergänzung“ praktisch überall rezeptfrei zu kaufen gibt. Glaubt man der Werbung, so hilft der Stoff sowohl gegen Stress wie gegen Übergewicht und Viren.

Melatonin

Ebenfalls eine Modearznei der letzten Jahre. Der Stoff fungiert im Körper u.a. als Radikalfänger und verhindert so Zellschäden und vorzeitiges Altern. Wichtig ist das Hormon für einen normalen Schlafzyklus. Außerdem soll es in der Lage sein, das Immunsystem auf Vordermann zu bringen. Diese speziellen Hormontherapien sollen in einer der nächsten BIO-Ausgaben noch ausführlicher behandelt werden.

Östrogene

Typisch weiblich, so meint man, reguliert dieser Hormontyp den Menstruationszyklus. Östrogene können und leisten aber noch mehr, und das nicht nur bei der Frau. Sie stabilisieren die Knochengewebe und sind auch für die männliche Fruchtbarkeit wichtig.

Pregnenolon

Eine Steuerungssubstanz, die ebenfalls aus der „Muttersubstanz“ der Hormone, dem Cholesterin, gebildet wird. Sie entsteht als Zwischenstufe beispielsweise bei der Erzeugung von Aldosteron (steuert den Blutdruck) und Kortison.

Progesteron (= Gelbkörperhormon)

Das Hormon entsteht fast ausschließlich im Gelbkörper (Corpus luteum) nach dem Eisprung, wenn die Hülle, welche die Eizellen umschließt (Follikel) geplatzt ist. Es wird folglich nach den Wechseljahren

natürlicherweise im Körper der Frau nicht mehr hergestellt. Trotzdem ist es - vor allem in Form der „Gestagene“ - ein Bestandteil der HET und darin verantwortlich für eine Reihe von Nebenwirkungen. Gestagene sind künstlich hergestelltes, „nachgebautes“ Progesteron.

Testosteron

Das wichtigste Sexualhormon für den Mann, ohne das vom Bartwuchs bis zur Potenz nichts läuft. Außerdem zeitigt sein Vorhandensein leistungssteigernde Effekte. Ein Missbrauch von Testosteron („Anabolika“) ist so alt wie jener des Östrogens und begann bereits Mitte der 30er Jahre.

Wachstumshormon

(Menschliches Wachstumshormon). Dieser Faktor sorgt z.B. für einen mehr oder weniger reichlichen Muskelaufbau und dafür, dass wir nicht zuviel Fett ansetzen. Die Haut behält unter seiner Einwirkung ihre Glätte (oder gewinnt sie zurück), die Knochen bleiben stabil, der Blutdruck im Lot.

Pharmabranche im Wechselfieber: Das Klimakterium virile

Die Vorstellung, dass auch der Mann seine Wechseljahre (Klimakterium virile) durchmacht, stammt schon aus dem Jahr 1939. Bestritten wird sie vornehmlich mit dem Hinweis auf die - im Gegensatz zur Frau - bis ins höhere Alter anhaltende Fruchtbarkeit (Zeugungsfähigkeit). Endokrinologen wie Eberhard Nieschlag (Universität Münster) bemerken denn auch zu den „männlichen Wechseljahren“ klipp und klar: Es gibt sie nicht.

Trotzdem: Die so genannte „Midlife-crisis“ mit ihrer Mischung aus psychischen und körperlichen Faktoren und Symptomen ähnelt in vieler Hinsicht den Begleiterscheinungen der Menopause. Was die körperliche Seite angeht, so fällt vor allem der unausweichlich sinkende Testosteron-Spiegel (etwa 1,2 Prozent pro Jahr) auf, verbunden mit nachlassender Potenz und Libido. Es kommt aber auch zu „einschlägigen“ Symptomen wie starkem Schwitzen, Unruhe, Konzentrationsschwäche, Schlafstörungen und Neigung zu Depressionen.

Anders als bei der Frau, gaukelt eine besonders in den USA kräftig aufgeblühte medizinische Richtung den „Herren der Schöpfung“ vor, solchen Veränderungen ließe sich mittels Hormon-Substitution auf Dauer ein Schnippchen schlagen. Nicht nur den Beschwerden soll sie wehren können, sondern das Altern an sich aufhalten. Dies ist genauso illusorisch als wollte man bei Frauen mit Hormongaben lebenslang die Fruchtbarkeit erhalten.

Wer den Hitzewallungen beim Mann beikommen darf, ist übrigens noch heiß umkämpft. Urologen und GynäkologInnen streiten um die Pfründe. Erstere verordnen bei entsprechenden Beschwerden und Impotenz meist Testosteron. Letztere (es soll schon 50 solcher Praxen in Deutschland geben) greifen lieber zu Östradiol, einer der drei Formen des Östrogens. Schon diese Diskrepanz bei der Wahl des Therapiemittels zeigt, auf welch wackeligen Beinen das ganze Konzept bislang tatsächlich noch steht. Das alternative BIO-Haus-Hormonrezept für Männer: Licht tanken, wenn immer sich die Sonne blicken lässt, und zwar besonders im Winter. In der dunklen Jahreszeit nämlich reduzieren sich die Testosteronwerte um mehr als ein Fünftel (22%) - und damit auch Potenz und Libido.

Dichtung und Wahrheit

Schlagen Sie irgendeine Zeitung oder Zeitschrift auf, seien es nun medizinische Fachblätter, Tagespresse oder Nachrichtenmagazine: Stets werden Sie lesen, dass die „Empfehlungen zur Langzeitbehandlung mit Östrogenen und Gestagenen wissenschaftlich fundiert“ und „positive Auswirkungen im Hinblick auf die Prävention von Krebs, Osteoporose und Herz-Kreislauf-Krankheiten nachgewiesen“ sind. Schlaganfall und Herzinfarkt können, so z.B. Prof. Ernst-Gerhard Loch, durch regelmäßige Hormoneinnahme um mehr als 50 Prozent reduziert werden.

Wenn die Fachleute zusammenkommen und ganz unter sich ganz reale Studien auswerten, gewichten, vergleichen und auf dieser Basis Abwägungen vornehmen, dann liest sich alles gründlich anders. So geschehen im vergangenen Jahr bei einem Treffen der Spezialisten (Epidemiologen, Mediziner, Forscher) in Mailand.

Die internationale Konferenz produzierte wie immer viele Reden und einen Wust an Daten - aber nur ein dürres Fazit, das die Lobeshymnen der westlichen Gynäkologie und Pharmazie auf die Hormonsubstitution in gar keiner Weise faktisch zu fundieren vermochte. In nüchternen Worten und ohne Werbelyrik hieß es, dass Hormongaben zwar Wechseljahrsbeschwerden in besonders gelagerten Fällen lindern können, aber „nicht zu einer wesentlichen Zu- oder Abnahme von Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Osteoporose führen“ (Spiegel, 38/1999).

Obwohl die zahlreichen Risiken der HET durchaus bekannt sind, kommen sie selten ungeschminkt zur Sprache. Auch in großen „Aufklärungssendungen“ des Fernsehens spricht man allenfalls von Kopfschmerzen oder „leichter“ Gewichtszunahme (und dafür schweren Beinen), wenn es um die Nebenwirkungen geht. Was Frauen elementar umtreibt und brennend interessiert, wären Ausführungen zum erhöhten Krebsrisiko. Diskutiert wird darüber nicht, um „Frauen nicht zu verunsichern“. Gerade hier gibt es jedoch mehr als nur eine offene Frage, die Frauen durchaus angehen.

Krebs - das große Fragezeichen

Die Sache ist einfach nicht wegzudiskutieren: Es gibt bestimmte Krebszellen, deren Wachstum durch die zugeführten hochdosierten künstlichen Hormone stark beschleunigt wird. Krebs benötigt oft mehr als ein Jahrzehnt, bevor die Geschwulst diagnostisch überhaupt nachzuweisen ist. Wer könnte also sicher sein, solche Zellen nicht im Körper zu haben, die durch einen Hormonschub quasi entfesselt werden - selbst wenn bislang kein Befund vorliegt?

Die bisherige Forschungssituation ist nach Ansicht von Experten unübersichtlich, das Datenmaterial extrem uneinheitlich. Erst im vergangenen Jahr erbrachte eine Untersuchung erneut deutliche Hinweise darauf, dass permanente Hormongaben (hier war es die „Pille“) Krebserkrankungen auszulösen vermögen (K. McPherson). Prof. Elina Hemminki (Finnland) urteilt deshalb mit Blick auf die HET: „Ich glaube, dass bei dieser Therapie das tatsächliche Risiko von Brustkrebs in Wahrheit viel höher liegt, als es sich aus den Ergebnissen ergibt.“

Folge der widersprüchlichen Faktenlage: Ein Auf und Ab wie bei den Börsenkursen. ? Ganz oben stand die HET in den USA während der 60er Jahre, gewissermaßen unter dem Motto „So lebt sich's lustiger und flotter“.

? Dann folgte nach weniger spaßigen Meldungen über gehäufte Krebserkrankungen (Unterleib, Brust) und eine erhöhte Thrombosegefahr ein steiler Absturz, bedingt nicht durch zurückhaltend verordnende Therapeuten, sondern beunruhigte, widerspenstige Patientinnen.

? Ebenso steil wieder aufwärts ging es schließlich mit dem Kampfruf „Schach der Osteoporose“, den die Mediziner in den 80er Jahren anstimmten, beschleunigt noch mit - tatsächlich eher fragwürdigen - Versprechungen im Hinblick auf einen besseren Herzschutz.

Alternativen:

die pflanzlichen Hormone

Sie wirken als sanfte Stimulanzen auf das endokrinologische System

Phytoöstrogene sind eine eigene Gruppe von bioaktiven Substanzen und zählen zu den so genannten Sekundären Pflanzenstoffen. Das Bemerkenswerte daran: Sie zeigen sowohl in ihrem chemischen Aufbau wie bei der Wirkung eine enge Verwandtschaft zu den „menschlichen“ Hormonen. Die Effekte sind insgesamt gesehen milder, aber doch deutlich spürbar und auch messbar. Pflanzenöstrogene wirken unter anderem vorbeugend gegen hormonabhängige Krebsarten (Brust- und Prostatakrebs) und können Wechseljahrsbeschwerden mildern. In Japan beispielsweise, wo Tofu und andere phytohormonreiche Kost jeden Tag auf dem Tisch steht, ist die Brustkrebsrate viermal niedriger als etwa in den USA und anderen Wohlfühlsländern.

Ein hochkarätiges Ensemble:

Soja und Leinsamen, die Stars unter den Phyto-Östrogenen

Im Soja sind es vor allem so genannte Isoflavone, die bei den Analysen auffallen. Besondere Bedeutung kommt dem Genistein zu. Es hat sich als wirksamer Krebshemmer erwiesen und verhindert die Ausbreitung von Metastasen, indem es sie quasi „verhungern“ lässt und verhindert, dass Blutgefäße

zur Versorgung ausgebildet werden. Einem weiteren Phytoöstrogen in Soja, dem Daidzein, kommen ebenfalls krebshemmende und antioxidative Wirkungen zu.

Die Sojabohne ist an Vielseitigkeit schwer zu überbieten, was ihre Verwendungsmöglichkeiten angeht. Dies gilt besonders für daraus gefertigte Zubereitungen wie Tempeh (eine Art Käse), Miso (Würzpaste), Shoyu und Tamari (Sojasoßen), Sojamilch, geröstete Sojabohnen, Soja-Öl, Sojamehl - und natürlich Tofu, den Soja-Quark. Man sieht: Die Liste ist lang (und im Übrigen noch lange nicht vollständig). Mit Soja lassen sich sowohl Fleisch wie auch Milchprodukte ersetzen.

BIO-Lesetipp: W. Waldmann: „Das Beste aus der asiatischen Küche“, Trias Verlag, Stuttgart 1999, 128 S., DM 24,90. ISBN 3-89373-532-1. Wem der Sinn weniger nach Rezepten als nach wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen zu den Phytohormonen steht, wird fündig im Standardwerk von B. Watzl/C. Leitzmann: „Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln“, Hippokrates Verlag, Stuttgart 1999, 254 S., DM 59,-. ISBN 3-7773-1301-7.

Leinsamen kommt gegenwärtig in der Medizin zu allerhöchsten Ehren. Der Samen ist nicht nur extrem quellfähig und fördert damit die Verdauung. Er weist nicht allein ein ganz unvergleichliches Fettsäuren-Spektrum auf (mit einem hohen Gehalt an Alpha-Linolensäure), sondern beherbergt auch enorme Mengen an Pflanzenhormonen. Mit diesem besonderen Talent überflügelt er sogar die Sojabohne um Längen: Bis zu 4 Gramm (!) pflanzliche Östrogene finden sich pro Kilo in den unscheinbaren gelben bis braunen Samen - viermal mehr als in der Bohne.

BIO-Praxistipp: Um die Leinsaat im Körper aufgehen zu lassen, muss der Samen aufgebrochen werden. Zerreiben Sie dazu am besten mehrmals während des Tages kleinere Portionen und mischen Sie den Leinsamen unter die Speisen (besonders empfehlenswert zum Müsli, zu Obstsalaten, Joghurt- oder Quarkspeisen). Erfreulicher Nebeneffekt: Schon kleine Mengen davon machen schneller satt!

Eine starke Exotin ist die Yamswurzel. Botanisch heißt das Gewächs *Discorea vilosa*, beheimatet ist es in Mexiko (in der Literatur ist manchmal auch von der „wilden chinesischen Jamspflanze“ zu lesen). Seine Wurzel enthält mit dem Diogenin eine Vorläufersubstanz des Progesterons, und zwar in nicht gerade geringen Mengen. Diesen Umstand hat der amerikanische Arzt Dr. John Lee zur Grundlage seiner so genannten „natürlichen“ Hormon-Ersatz-Therapie gemacht.

Sie unterscheidet sich deutlich von dem, was wir hier empfehlen. Denn die Hormone verordnet man in diesem Fall hochdosiert, isoliert und angereichert, nicht als niedrig bemessenen, ganzheitlichen Pflanzenextrakt. Das pflanzliche Diogenin wird im Labor zu Progesterin „umgebaut“ - es handelt sich deshalb bei den Präparaten eigentlich um ein halbsynthetisches Erzeugnis.

Keine Angst vor Überdosierungen

Die Besonderheit von pflanzlichen Hormonen - jedenfalls jenen, die dem Stoffwechsel als Lebensmittel, nicht als Isolat präsentiert werden - besteht darin,

- dass sie keine lange Verweildauer im Körper haben, sondern sehr schnell „verstoffwechselt“, vom Körper wieder ausgeschieden und
- von der Umwelt leicht wieder abgebaut werden (anders als die künstlichen Östrogene).
- Schutzwirkungen haben sie auch deshalb, weil sie schädliche künstliche östrogenhaltige Substanzen („Xenoöstrogene“ z.B. aus Waschpulvern) außen vor halten, indem sie Rezeptoren an den Körperzellen besetzen, an die sich die „Xenos“ ansonsten anlagern würden.

Pflanzenöstrogene sind deshalb auch so etwas wie ein innerkörperlicher Umweltschutz. Wir gehen mit ihrer „Einnahme“ keine Risiken ein und verändern unsere Lebensumwelt durch eine Verwendung nicht.

Pflanzliche Hormone aus Heilpflanzen

Besondere Aufmerksamkeit in diesem Zusammenhang fanden in den vergangenen Jahren:

-  Traubensilberkerze (= *Cimicifuga racemosa*, auch „Wanzenkraut“ genannt). Extrakte aus dem Wurzelstock der Pflanze enthalten besondere Glykoside und Isoflavonoide (wobei vor allem

dem Formononetin große Bedeutung zugeschrieben wird) und können es mit der Wirkung von Östrogenpräparaten aufnehmen. Das konnten neuerdings auch zwei Studien, jeweils über drei Monate mit 60 bzw. 75 Frauen, belegen.

- ✚ Ginseng: Die fernöstliche Wurzel gilt ebenfalls als ergiebiger Spender von Pflanzenöstrogenen. Problem: In Bezug auf die Menge der Wirksubstanzen gibt es zwischen den einzelnen Angeboten Riesenunterschiede. Auf der Packung muss der (möglichst hohe) Gehalt an Ginsengoiden ausgewiesen sein. Deshalb sollten standardisierte Extrakte gewählt werden, wobei alkoholische Auszüge nach Meinung der Experten am intensivsten wirken. Lassen Sie sich also vor dem Kauf unbedingt gut beraten (Apotheke, Reformhaus).
- ✚ Mönchspfeffer (*Vitex agnus castus*). Auszüge aus den kleinen Früchten unterstützen die körpereigenen Progesterone und gleichen damit Übergewichte an Östrogenen aus. In diesem Falle sind es diphenolische Flavonoide, die harmonisierend und aktivierend in den hormonellen Kreislauf eingreifen. Wegen dieser spezifischen Wirkung werden entsprechende Präparate heute hauptsächlich zur Behandlung des Prämenstrualen Syndroms (PMS) eingesetzt.
- ✚ Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) bessert Verstimmungszustände, wie sie den Wechsel oft begleiten. Studien brachten es nebenbei an den Tag: Mit den eigentlich untersuchten Depressionen verschwanden auch andere belastende Begleiterscheinungen (Dr. Barbara Grube).
- ✚ Weitere Heilpflanzen, die eine deutliche „gynäkologische Indikation“ aufweisen, sind: Wolfstrappkraut (*Lycopi herba*), Rhabarber-Wurzel, Hopfen-Zapfen (*Lupuli strobulus*), Gänsefingerkraut (*Potentillae anserinae herba*), Hirtentäschelkraut (*Bursae pastoris herba*), Schafgarbe (*Achilleae millefolii herba*). Empfohlen werden überdies Steinklee, Beifuß, Herzgespann, Schlangenkraut und Schwarze Johannisbeere.
- ✚ Tee-Time für eine verträgliche Hormon-Balance (nach Dr. Thomas Walser): Dazu besorgt man sich verschiedene Heilkräuter lose aus der Apotheke, mischt sie im angegebenen Verhältnis und nimmt davon einen Teelöffel pro Tasse Tee: 20 Teile Frauenmantel, 10 Teile Zitronenmelisse und jeweils 15 Teile Johanniskraut, Schafgarbe, Rosmarin und Salbei.

So bleiben Sie hormonell jung

- ✚ Grünes Blatt statt braune Bohne. Den üblicherweise zu reichlich genossenen Kaffee sollte man Zug um Zug durch mehr Grüntee ersetzen. Die krebshemmenden Eigenschaften des letzteren führt man inzwischen zumindest teilweise auf „Interaktionen zwischen Östrogenen und Östrogenrezeptoren“ zurück (Susan Love), weniger auf die früher vermuteten antioxidativen Eigenschaften. Hier eröffnet sich für die Vorbeugung ein neuer Horizont bei einem Problem, das viele Frauen verunsichert: dem Brustkrebs-Risiko.
- ✚ BIO-Lesetipp: Peter Opplinger: „Das neue Buch vom grünen Tee“, Midena Verlag, CH-Küttigen/Aarau 1998, 125 S., DM ???, ISBN 3-310-00294-2.
- ✚ Richtige Ernährung ist die beste Medizin. Viele Ärzte sind inzwischen davon überzeugt, dass die Beschwerden während der Wechseljahre in der Tat ein Mangelproblem sind - aber eines an Nähr- und Wirkstoffen. Das Fehlen von bioaktiven Substanzen macht es dem Körper zunehmend schwerer, eine ausgeglichene Balance zu halten. Englische Spezialisten wie Dr. Patrick Kingsley halten eine „Vollwerternährung“, ergänzt durch besondere Vitalstoffspender, für das Mittel der Wahl zur Behebung von Unpässlichkeiten. So scheint insbesondere dem Mangel an Magnesium und Zink eine besondere Bedeutung zuzukommen.
- ✚ Auch spezielle Pflanzenöle versprechen Hilfe, und zwar solche aus Nachtkerzen-, Borretsch- und Hanfsamen sowie Johannisbeerkernen. Sie werden von vielen Frauen während der Wechseljahre wegen der enthaltenen Gamma-Linolensäure als wohltuend empfunden, da der Körper aus den enthaltenen Fettsäuren hormonähnliche Steuerungssubstanzen (Prostaglandine) bilden kann. Besonders gut wirken sollen die Öle in Kombination mit Vitamin C.

Überhaupt gilt: Vitamine - so viel wie möglich! In der Prioritätenliste ganz oben auf dem Treppchen:

1. Vitamin E. Es steht in vitaler Beziehung zu den Sexualfunktionen. Nicht umsonst ging es als „Fruchtbarkeits-Vitamin“ in die Forschungsgeschichte ein. Wichtig ist es vor allem für die körpereigene Hormonbalance. Beispielsweise dadurch, dass ein sich beschleunigender Abbau von Progesteron wieder abgebremst wird. Vitamin E wirkt mitunter geradezu wie eine (gänzlich unschädliche) Hormon-Therapie. Starke Empfehlung in diesem Zusammenhang: Weizenkeime (frisch) und Weizenkeimöl.
 2. B-Vitamine (vor allem B2 und B5). Unverzichtbar für die Arbeit der Nebennieren. Diese springen in die Bresche, wenn die Eierstöcke keine (oder zu wenige) Hormone produzieren. Beste Quellen: Bierhefe, Nüsse.
 3. Vitamin D. Für einen gesunden Knochenaufbau ist es unerlässlich. Dazu muss man aber nicht etwa bei Tisch kräftig Fisch und Eiern zusprechen, wie die Ernährungsexperten immer empfehlen. Vitamin D wird, wie wir bereits gesehen haben, bei jedem Sonnenbad vom Körper selbst erzeugt.
 4. Vitamin C. Auf den Beipackzetteln von Hormonpräparaten bei den möglichen Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten/Stoffen steht: Die Östrogenwirkung der Mittel wird durch Ascorbinsäure verstärkt. Unser Rat: Nutzen Sie das Vitamin C. Es hilft dabei, den Hormonhaushalt und die Drüsen aktiv zu halten und auf ganz natürlichem Wege auszubalancieren. Eine sichere Bank sind hierfür Kiwis, Paprika und Kohlgemüse.
- + Reduzieren sollte jedermann/frau: Tierisches Eiweiß, insbesondere Kuhmilch. Schafft dies aber nicht neue Probleme, etwa im Hinblick auf Osteoporose? Nicht unbedingt. Zu den kalziumreichsten Lebensmitteln überhaupt zählen Mohnsamen und Sesamsaat.
 - + Praxis-Tipp: Probieren Sie doch einmal Tahin, Sesammus aus den gerösteten Samen - eine Köstlichkeit der Naturküche, die bei uns leider kaum bekannt ist.
 - + BIO-Info: Beim Feministischen Frauen Gesundheits Zentrum (FFGZ) Berlin hat man eine umfassende „Informationsmappe Osteoporose“ mit vielen Selbsthilfetipps, Literaturhinweisen und Kontaktadressen zusammengestellt. Sie kostet 7 Mark plus Porto (Bestellschrift: siehe „Anlaufstellen“ am Schluss des Artikels).
 - + Manche Experten schätzen ein anderes Mineral für die Erhaltung der Knochengesundheit noch höher ein: Magnesium. Interessant ist, dass auch in der momentan von der Naturheilkunde und den Patienten so hoch geschätzten chinesischen Medizin bei Wechseljahrsbeschwerden insbesondere Kalzium und Magnesium - stets zusammen - verordnet werden. Viel Magnesium enthalten Leinsamen und (Erd-) Nüsse.
 - + Einschränken sollte man sich nicht zuletzt bei Kochsalz und anderen zweifelhaften Genüssen (Industriezucker, Alkoholika). Auch für sie gibt es gesunde Alternativen, die keine Wünsche offen lassen. Lesetipps dazu: Hefte 4/99 + 6/99 (Zucker- und Salz-Report), erhältlich beim BIO-Leserservice.

Sich regen bringt hormonellen Segen

Statistik und Zahlen sind manchmal gar nicht abstrakt. Aus Untersuchungen kann hochgerechnet werden, dass das Brustkrebsrisiko um 70 Prozent sinkt, wenn frau sich ausreichend sportlich betätigt. Ausreichend heißt in diesem Fall etwa dreieinhalb Stunden pro Woche. Eine halbe Stunde „Workout“ und ab und zu auch während des Tages außer Atem zu kommen, vermag eine der größten Sorgen für Frauen in den westlichen Kulturen zu vertreiben- Eine Aussicht, die zusätzlich zu dem Spaß, den man dabei gewinnen kann, Beine machen sollte. Außerdem: Wer sich viel bewegt, bekommt seltener Osteoporose, einen Herzinfarkt, Schlaganfall oder Altersdiabetes...

Und nicht zu vergessen: Vorbeugung und Hilfe gegen Hitzewallungen und anderes verspricht ein bewusstes Flexibilitäts-Training für den Körper. Wer regelmäßig in der Sauna schwitzt, hält das Temperaturregulations-Zentrum im Gehirn funktionstüchtig und die Schleimhäute austauschaktiv. Ähnlich effektiv sind aber schon einfachste Maßnahmen wie:

? Wechselfußbäder. Dazu braucht man nur zwei kleinere Wannen. Eine davon gefüllt mit gut warmem Wasser (ca. 38° C), die andere mit kaltem (10° C). Ins Heiß-Fußbad gibt man Kräuterauszüge wie zum Beispiel Hopfen oder Salbei bzw. eine Handvoll des entsprechenden Krauts. Darin nun werden die Füße zuerst einige Minuten lang gebadet. Dann wechselt man zügig ins Kalte, aber nur für ungefähr 10 Sekunden, nicht länger. Dieses Wechselspiel wird drei- bis fünfmal wiederholt, wobei die Warmphase allmählich auf eine Minute reduziert werden kann.

Feine harmonisierende Impulse vermittelt auch die ? Aromatherapie. Ausgleichend und harmonisierend wirken Rose, Lavendel, Ylang-Ylang, Melisse und Orange, um nur einige wichtige Duftnoten zu nennen. Am besten verwendet man die Essenzen für Duftsteine oder in Duftlampen. Als Geheimtipp bei den so peinlichen wie peinigenden Hitzewallungen („fliegende Hitze“) gilt ätherisches Zypressen-Öl. Dieses kann man zum Beispiel für Vollbäder (8 Tropfen Essenz) oder Massageöle (4 Tropfen auf 2 Esslöffel Sesamöl) verwenden.

BIO-Lesetipps

Hier werden Sie engagiert und unabhängig informiert

Wer hat Angst vor Lynne McTaggart? Möglicherweise der medizinisch-pharmazeutische Komplex, der sich weit vom Ehrengelot „nur zu helfen und vor allem nicht zu schaden“ entfernt hat und von den Ängsten und Besorgnissen der Frauen lebt. Lynne McTaggart ist nicht nur eine eloquente Kritikerin, sondern auch belesen. Sie argumentiert ohne Unterstellungen und Polemik, vielmehr mit der Überzeugungskraft guter Argumente und Fakten aus dem Herzen der Wissenschaft. Lynne McTaggart: „Was Sie schon immer über die Wechseljahre wissen wollten!“, Sensei Verlag, Kernen 1998, 82 S., DM 19,90. ISBN 3-932576-62-4.

Höchst lesenswert und sehr praxisorientiert angelegt („Was soll frau bei Hitzewallungen tun?“) ist die kürzlich erschienene Neuauflage eines viel zu wenig bekannten alternativmedizinischen Klassikers: ? Rina Nissim: „Wechseljahre - Wechselzeit. Ein naturheilkundliches Handbuch“, Orlanda Frauenverlag, Berlin 1999, 196 S., DM 29,80. ISBN 3-929823-63-2.

Ein Handbuch, das wirklich umfassend darüber informiert, „was Frauen in den Wechseljahren wissen sollten“, liegt vor in: ? Susan Love: „Das Hormonbuch“, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt/M. 1999, 517 S., DM 19,90. ISBN 3-596-14625-9.

Über den „Unsinn der Hormontherapie“ und andere Einsprüche aus ganzheitsärztlicher Sicht kann man nachlesen bei: ? M.O. Bruker/I. Gutjahr: „Reine Frauensache“, EMU-Verlag, Lahnstein 1996, 241 S., DM 29,80. ISBN 3-89189-042-7.

Ausgesprochen lebenspraktisch, fachkundig und umfassend beraten wird frau auch in einer Veröffentlichung mit dem Titel: ? Wechseljahre - Aufbruch in eine neue Lebensphase, herausgegeben vom Feministischen Frauen Gesundheits Zentrum e.V., Berlin. ISBN 3-930766-10-8, DM 10,-. Praktische Hilfestellungen von A (= Abwehrkräfte) bis Z (= Zähne) für Körper und Seele der Frau hält bereit: ? F. Peschek-Böhmer: „Der natürliche Weg durch die Wechseljahre“, Heyne Verlag, München 1999, 124 S., DM 14,90. ISBN 3-453-14505-4.

BIO-Adress-Service

Manipulation, Bevormundung? Mit mir nicht!

Versuchskaninchen Frau. Seit zur Pille geforscht wird, hat die Pharmazie sich mit Tabletten, Kapseln, Zäpfchen und neuerdings Pflastern auf Versuchskaninchen ganz besonderer Art eingeschossen: die Frauen. Die ersten Versuche mit der Pille wurden von ahnungslosen Forschern an noch ahnungsloseren puertoricanischen Frauen vorgenommen. Danach „erleichterte“ man US-Amerikanerinnen über Jahrzehnte die Schwangerschaft mit Hormonpräparaten, die nachweislich conterganähnliche Folgen zeigten und Krebs erzeugten.

Ansprechpartner für Frauen in den Wechseljahren gibt es genug. Doch wollen diese auch wirklich wertfrei und objektiv beraten? Die Anlaufstellen, die wir abschließend nennen, bemühen sich darum - mit viel Engagement und im ständigen Dialog mit Betroffenen und teilweise auch Geschädigten.

Pillenknick 2000. Ein neuer Trend fasst in den Wohlstandsgesellschaften Fuß: Immer mehr junge Frauen lehnen Pille und pharmazeutische Hormongaben als unnatürlich ab. Über Alternativen zur Empfängnisverhütung (Kondom, Spirale, Temperaturmethode u.ä.) und HET informiert man/frau sich am besten bei den Frauen-Gesundheitszentren Deutschlands.

Lohnenswert ist auf jeden Fall der Kontakt mit dem ? Feministischen Frauen Gesundheits Zentrum (FFGZ), Bamberger Str. 51, 10777 Berlin, Telefon 030-2139597, Fax 2141927. Frauengesundheitszentren gibt es ungefähr 20, ob nun im Norden (Kiel) oder Süden (Straubing). Adressen und Infos dazu hält bereit: ? Dachverband der Frauengesundheitszentren e.V., Goetheallee 9, 37073 Göttingen, Telefon + Fax 0551-487025. Beraten lassen kann man sich auch bei ? Pro Familia, Zentrale, Stresemannallee 3, 60596 Frankfurt/M., Telefon 069-639002, Fax 639852.

Nähere Informationen erhalten Interessierte über den BIO-Leserservice, 82327 Tutzing, Tel. 08158/8021, Fax 7142.

4.16 Positive Eigenschaften der Soja-Isoflavone

Dr. Mark Messina im August 1999

Der Großteil der wissenschaftlichen Gemeinschaft erkennt jetzt bereitwillig an, dass aus Pflanzen hergestellte Nahrungsmittel eine große Menge an biologisch aktiven, nicht nährstoffreichen Bestandteilen oder Pflanzenchemikalien enthalten, die die Gesundheit und das Krankheitsrisiko auf vielfache Art und Weise beeinflussen können. Brokkoli und Tomaten, die einst für ihre reichen Nährstoffquellen gepriesen wurden, werden jetzt aufgrund ihres Gehalts an Phytochemikalien ausgegliedert. Die wachsende Würdigung der Phytochemikalien hat zur Vermarktung von funktionellen Nahrungsmitteln geführt. Obwohl die Vorzüge von funktionellen Nahrungsmitteln noch von einer Gesundheitsperspektive her ermittelt werden müssen, werden Soja-Nahrungsmittel von vielen als die vollendeten funktionellen Nahrungsmittel angesehen. Und unbestreitbar haben keine anderen Nahrungsmittel die Ehrungen erhalten, die Soja-Nahrungsmittel in den letzten 10 Jahren erhalten haben.

Sojabohnen haben eine lange und angesehene Geschichte als ein vielseitiges Pflanzenlebensmittel, welches ein hochwertiges Protein jedoch nur geringe Mengen an gesättigten Fetten liefert. Eigenschaften, die alleine schon den Sojabohnen einen größeren Platz in der westlichen Ernährung einräumen sollten. Jedoch konzentrierte sich in letzter Zeit die Aufmerksamkeit auf die Sojabohne als eine reiche und im wesentlichen einzigartige Ernährungsquelle für Isoflavone oder Phytoöstrogene. Sojaprotein senkt auch direkt den Serum-Cholesterinspiegel.

Die hypocholesterinämischen Auswirkungen des Sojaproteins sind in klinischen Untersuchungen in mehr als 30 Jahren aufgezeigt worden, obwohl bis vor kurzem nur wenige Gesundheitsexperten von dieser Literatur wussten. Erst im Jahr 1994 stellte das Ernährungskomitee der American Heart Association fest, dass Sojaprotein wirkungslos sei. Jedoch hat die Gemeinschaft der Gesundheitsexperten seit der Veröffentlichung einer Meta-Analyse über die Cholesterin-senkenden Auswirkungen von Sojaprotein im Jahre 1995 langsam damit begonnen, den hypocholesterinämischen Effekt des Sojaproteins zu würdigen. Die offizielle Anerkennung erfolgte Ende 1998 mit der Ankündigung der US Food and Drug Administration (FDA) über vorläufige Pläne, Sojabohnen einen Gesundheitsanspruch zuzusprechen.

Obwohl der hypocholesterinämische Effekt der am besten nachgewiesene gesundheitliche Vorteil ist, ist es unbestreitbar der Isoflavongehalt der Soja-Nahrungsmittel, der die meiste Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat: mehr als 50 Firmen vermarkten Isoflavon-Zusatzstoffe; Isoflavone sind einer Anzahl von Nicht-Soja- und Sojaprodukten hinzugefügt worden und es gibt einen Anstieg in der Zahl der Sojafirmen, die den Isoflavongehalt der Sojaprodukte auf den Produktetiketten angeben.

Ein erstes Interesse an den Isoflavonen konzentrierte sich auf ihre mögliche Anti-krebs-Wirkung, es ist jedoch klar, dass diese Betrachtung der Isoflavone viel zu beschränkt ist. Man nimmt jetzt an, dass Isoflavone das Risiko einer breiten Palette von Krankheiten reduzieren, hierzu gehören die Osteoporose und koronare Herzkrankheiten (KHK). Sie können helfen, die Symptome in der Menopause zu vermindern. Durchgeführte klinische Untersuchungen sind einander widersprechend, zeigen jedoch, dass Soja-Nahrungsmittel die Schwere und Häufigkeit der Hitzewallungen leicht reduzieren. Aufgrund der scheinbaren Auswirkungen auf KHK, Osteoporose und Hitzewallungen, werden Soja-

Nahrungsmittel/Isoflavone von einigen als mögliche Alternativen zur Hormonersatztherapie (HRT) angesehen.

Definition der Isoflavone

Die Wissenschaftler kennen Isoflavone seit mehr als 50 Jahren, aber bis vor kurzem ist nur eine Handvoll von wissenschaftlichen Berichten über die Phytochemikalien veröffentlicht worden. Während der letzten fünf Jahre sind jedoch jährlich mehr als 300 Berichte über Isoflavone in wissenschaftlichen Fachzeitschriften erschienen. Dieses Forschungsinteresse wurde von einigen Faktoren bewirkt, der wichtigste ist allerdings ohne Zweifel eine Entscheidung des National Cancer Institute aus dem Jahr 1990, nahezu USD 3.000.000 für Studien über die Antikrebs-Wirkung der Isoflavone zur Verfügung zu stellen. Mit dem Anstieg des Interesses an den biologischen Eigenschaften und der potentiellen Antikrebs-Wirkungen der Isoflavone begannen die Forscher über die möglichen Vorteile der Isoflavone in anderen Bereichen zu spekulieren.

Sojabohnen enthalten zwei primäre Isoflavone, die Genistein und Daidzein genannt werden, sowie ein kleineres Isoflavon, welches Glycitein genannt wird. Ganze Sojabohnen und nicht fermentierte Soja-Nahrungsmittel beinhalten in der Hauptsache Isoflavone in der "Glycosid"-Form, was bedeutet, dass sie an ein Zuckermolekül gebunden sind. Fermentierte Soja-Nahrungsmittel enthalten dahingegen meistens "Aglycone", dies sind Isoflavone ohne den Zucker. Isoflavone haben in der Natur eine sehr begrenzte Verteilung. Sojabohnen und Soja-Nahrungsmittel beinhalten ca. 1-3 mg Isoflavon pro Gramm. Herkömmliche Soja-Nahrungsmittel liefern ca. 30 mg Isoflavon pro Portion.

Obwohl es nicht klar ist, ob die verschiedenen Isoflavon-Formen die biologische Aktivität beeinflussen, wenn sie von Menschen konsumiert werden, so wird diese Unterscheidung doch bei der Etikettierung der Produkte wichtig. Das Gewicht des Zuckers ist fast so hoch, wie das Isoflavon selbst (ungefähr 40 Prozent des Gesamtgewicht des Glycosids). Daher enthalten 50 Milligramm Genistin (die Glycosid-Form) oder Daidzin tatsächlich nur ungefähr jeweils 30 Milligramm Genistein (die Aglycon-Form) oder Daidzin. Zum besseren Verständnis und zur Standardisierung wird empfohlen, dass, wenn auf den Isoflavongehalt Bezug genommen wird, nur das Gewicht des Isoflavonanteils selbst berücksichtigt werden sollte.

Isoflavone werden häufig Phytoöstrogene oder "Pflanzenöstrogene" genannt, da sie eine ähnliche Struktur wie das weibliche Sexualhormon Östrogen haben, sich an Östrogenrezeptoren binden und in einigen Geweben östrogene Auswirkungen verursachen. Sie sind jedoch außerordentlich schwach, und besitzen nur 1/1.000 bis 1/10.000 von der Wirksamkeit des Östrogens. Wichtig jedoch ist, dass bei Menschen, die Soja-Nahrungsmittel zu sich nehmen, der Isoflavonspiegel im Blut 10.000 mal höher sein kann als der des Östrogens. Deshalb kann erwartet werden, dass Isoflavone trotz ihrer relativen Schwäche in vivo physiologische Auswirkungen haben, wie sie dies bereits gezeigt haben.

Man geht davon aus, dass schwache Östrogene, wie zum Beispiel Isoflavone, in der Lage sind, sowohl östrogene als auch antiöstrogene Wirkungen auszuüben. In der Theorie hängt die Wirkung von dem Hormonumfeld und dem betreffenden Gewebe ab. Aufgrund ihrer agonistischen/antagonistischen Eigenschaften werden Isoflavone von einigen als natürliche selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren (SERM) in der gleichen Weise wie das Brustkrebs-Medikament Tamoxifen und das neue Osteoporose-Medikament, Raloxifene, angesehen. Jedoch ist es möglich, dass einige der wichtigsten Vorteile der Isoflavone überhaupt nichts mit ihren schwachen östrogenen Eigenschaften zu tun haben, da Isoflavone mehr als Phytoöstrogene sind.

Hunderte von Studien zeigen, dass Genistein das Wachstum eines großen Umfangs von sowohl hormonabhängigen als auch hormonunabhängigen Krebszellen in vitro verhindert. Selbstverständlich können die antiöstrogenen Auswirkungen allein nicht für die wachstumshindernden Auswirkungen verantwortlich sein. Tatsächlich konzentrieren sich die meisten Forschungen über Genistein nicht auf die hormonbezogenen Eigenschaften dieses Isoflavons sondern auf die Fähigkeit des Genisteins, die Wirksamkeit von Enzymen und Zellfaktoren zu kontrollieren, die mit dem Zellwachstum und der Zellregulierung zusammenhängen.

Krebs

Das Interesse an dem Antikrebs-Effekt der Soja-Nahrungsmittel konzentrierte sich aus zwei wesentlichen Gründen zuerst auf Brustkrebs: die niedrigen Brustkrebs-Sterberaten in asiatischen Ländern, in denen Soja-Nahrungsmittel konsumiert werden und die antiöstrogenen Auswirkungen von schwachen

Östrogenen. Daten aus Tierversuchen, insbesondere kürzlich durchgeführte Untersuchungen, lassen darauf schließen, dass Soja ein beträchtliches Versprechen hält, das Brustkrebs-Risiko zu reduzieren.

In verschiedenen Studien ist herausgefunden worden, dass Sojabohnen oder andere Sojaprodukte die chemisch induzierte Mammatumorbildung bei Nagetieren um ca. 50 Prozent reduzierten. In einer Studie verhinderte die Kombination von Miso und Tamoxifen die Tumorbildung stark - mehr als ein Agens allein. Außerdem verhinderte die Kombination von Miso und Tamoxifen das Wachstum bestehender Mammakarzinome um ca. 50%, wohingegen Tamoxifen allein wirkungslos war. Eine sehr faszinierende jedoch spekulative Hypothese über den Einfluß der Isoflavone auf das Brustkrebsrisiko ist, dass die frühzeitige Zufuhr dieser Phytochemikalien besonders schützend ist. Verschiedene Versuche mit Nagetieren haben gezeigt, dass die Verabreichung von Genistein für nur ein paar Tage früh im Leben die Brustkrebsbildung später im Leben um die Hälfte reduzieren kann.

Im Gegensatz zu den ermutigenden Entdeckungen, die in den Tierversuchen gemacht worden sind, geben epidemiologische Studien, in denen die Sojazufuhr von asiatischen Frauen mit und ohne Brustkrebs miteinander verglichen wurde, nicht viel Unterstützung für den Gedanken, dass das Konsumieren von Soja im Erwachsenenalter das nach der Menopause auftretende Brustkrebsrisiko reduziert, obwohl es eine gewisse Unterstützung für einen Schutzeffekt gegen das prämenopausale Brustkrebsrisiko gibt. Eine übereinstimmende Feststellung ist jedoch, dass eine Portion pro Tag mit einem verminderten Risiko in den Studien verbunden ist, in denen Soja eine Schutzwirkung hat. In den vergangenen Jahren gab es viel Begeisterung darüber, welche Rolle Soja bei der Verringerung von einigen Krebsarten spielen kann, insbesondere bei Prostatakrebs. Einige Beweise lassen darauf schließen, dass Soja, und insbesondere Isoflavone helfen können, das Prostatakrebsrisiko zu senken. Obwohl die epidemiologischen Daten begrenzter sind, ist in zwei Studien herausgefunden worden, dass der tägliche Verzehr von Sojamilch oder Tofu mit einer merklichen Reduzierung (40-65%) des Risikos verbunden ist. In einigen Tierversuchen ist herausgefunden worden, dass eine Ernährung, die Soja enthält, die Bildung von Prostatatumoren hemmt und dass die Verabreichung von Genistein das Wachstum der Prostatakrebszellen hemmt, die Nagetieren eingepflanzt werden. Einige Mechanismen sind für die Auswirkungen des Sojas/der Isoflavone gegen Prostatakrebs vorgeschlagen worden.

Die Isoflavon-Krebs-Geschichte findet besonderen Gefallen aufgrund der Anzahl der vorgeschlagenen Mechanismen, durch die diese Phytochemikalien das Krebsrisiko reduzieren können. Isoflavone sind z. B. Antioxidans, die die normale Killerzellenaktivität in vitro stimulieren, den Stoffwechsel des Östrogens in vivo verändern und das Wachstum der Blutgefäße (Angiogenese) hemmen. Daher ist, obwohl die Anti-krebseffekte der Soja/Isoflavone noch ziemlich spekulativ sind, der Enthusiasmus leicht zu verstehen, den die Forschungsgemeinschaft den Isoflavonen entgegenbringt.

Herzerkrankungen

In der Meta-Analyse, auf die vorstehend Bezug genommen worden ist, wurde in 34 von 38 Versuchen darüber berichtet, dass Sojaprotein den Cholesterinspiegel im Blut senkt. Dieser Effekt ist nicht auf die Unterschiede im Cholesterin oder die Aufnahme von gesättigten Fetten zurückzuführen, da in den meisten Untersuchungen solche Unterschiede nicht vorkamen. Die durchschnittliche Abnahme des LDL Cholesterins betrug ca. 13 Prozent, was beträchtlich mehr ist, als das, was typischerweise als Reaktion auf eine cholesterinsenkende Ernährung festgestellt wird.

Es scheint eine Dosis-Reaktion Beziehung zwischen der Menge des konsumierten Sojaproteins und der Senkung des Cholesterins zu bestehen. Außerdem ist die Wirkung des Sojaproteins am deutlichsten, je höher der Ausgangs-Cholesterinspiegel ist. Soja wirkt hauptsächlich bei Menschen mit einem Cholesterinspiegel über 6 umol/l (240 mg/dl).

Versuchsweise müssen Produkte, um sich für einen Gesundheitsanspruch zu qualifizieren, wenigstens 6,25 g Sojaprotein pro Portion enthalten. Diese Zahl geht davon aus, dass 25 g Sojaprotein das Cholesterin senken und dass es sinnvoll ist, täglich vier Portionen Soja zu sich zu nehmen. Ob Konsumenten, auch die mit hohen Cholesterinwerten, die deshalb motivierter sein könnten, dauerhaft in der Lage sind, vier Portionen Soja-Nahrungsmittel täglich zu sich zu nehmen, ist unklar.

Es gibt viele Diskussionen über die Rolle der Isoflavone bei der Reduzierung des Cholesterins. Arbeiten der Wake Forrest University in den Vereinigten Staaten deuten darauf hin, dass, 25 g Sojaprotein 60 mg Isoflavon liefern sollten, um am wirkungsvollsten zu sein. Einige Fachleute behaupten jedoch, dass Isoflavon für diesen Prozeß nicht von Bedeutung ist und dass Produkte mit einem geringen oder

gar keinem Isoflavongehalt hypocholesterinämisch sind. Dies ist ein wichtiger Diskussionspunkt, da die Verarbeitung von Sojaprodukten den Isoflavongehalt sehr stark beeinflusst.

Möglicherweise ist ein noch wichtigerer Punkt das Ausmaß, in dem Isoflavone das KHK Risiko unabhängig von einer Auswirkung auf den Blutcholesterinspiegel reduzieren können. Man geht davon aus, dass die Verabreichung von Östrogen das KHK Risiko wesentlich senkt, jedoch nimmt man an, dass nur 25-50% dieser Reduzierung von der Wirkung des Östrogens auf die Lipoproteine stammt. Vorläufige Arbeiten lassen darauf schließen, dass Phytoöstrogene aus Sojabohnen einige der gleichen Auswirkungen in Bezug auf Herzerkrankungen wie Östrogene haben. Es zeigte sich zum Beispiel, dass 80 mg Isoflavon die arterielle Dehnbarkeit - eine Messung der arteriellen Flexibilität - verbesserte. Eine schlechte arterielle Dehnbarkeit ist ein unabhängiger Risikofaktor für KHK. Andere Arbeiten lassen darauf schließen, dass Isoflavone die LDL Oxidation hemmen und die Wucherung von glatten Muskelzellen vermindern. Deshalb kann es sein, dass Soja-Nahrungsmittel - sogar bei Menschen ohne einen erhöhten Cholesterinspiegel - eine sehr vorteilhafte Wirkung haben, um das KHK Risiko zu reduzieren.

Osteoporose

Die östrogene Wirksamkeit der Isoflavone, kombiniert mit ihrer Ähnlichkeit in der Struktur mit dem synthetischen Isoflavon, Ipriflavin, ein Osteoporose-Medikament, welches den Knochenverlust bei Frauen in und nach der Menopause verzögert, förderte die Spekulation, dass diese Sojabohnenbestandteile eine positive Auswirkung auf die Knochengesundheit haben könnten. Die geringen Hüftfrakturaten in asiatischen Ländern werden auch oft als epidemiologischer Unterstützung für die Vorteile der Isoflavone zitiert. Obwohl es unwahrscheinlich ist, dass Isoflavone zu der niedrigen Hüftfrakturrate in Asien beitragen, gibt es ermutigende Daten, aus denen hervorgeht, dass Isoflavone die Knochengesundheit fördern.

Studien mit Nagetieren, denen die Eierstöcke entfernt wurden, zeigten ziemlich übereinstimmend, dass Sojaprotein oder individuelle Isoflavone den Knochenverlust fast so wirksam wie Östrogen verzögern. Wichtiger noch, einige kurzfristige Studien, die an Frauen in und nach der Menopause vorgenommen wurden, zeigen, dass die Sojaaufnahme die Knochenmineraldichte (BMD - bone mineral density), insbesondere an der Wirbelsäule, positiv beeinflusst. Diese Untersuchungen verweisen auf die Isoflavone als aktive Komponente des Sojas, da Sojaprodukte mit wenig oder geringeren Mengen an Isoflavonen nicht wirksam sind. Es ist möglich, dass sogar 90 mg Isoflavon pro Tag erforderlich sein könnte, um einen maximalen Vorteil zu erzielen. Interessanterweise gibt es Beweise dafür, dass Isoflavone sowohl den Knochenabbau hemmen und die Knochenbildung stimulieren können.

Produktpotential

Medienberichte, in denen die Feststellungen der Forschung hervorgehoben wurden, haben die Nachfrage nach Soja-Nahrungsmitteln sehr erhöht. Obwohl die berichteten Gesundheitsvorteile in den meisten Fällen noch immer spekulativ sind (mit der Ausnahme der Senkung des Cholesterinwertes) ist es deutlich, dass die Konsumenten nicht auf definitive Studien warten, sondern nach Wegen suchen, um Soja in ihre tägliche Ernährung einzubinden. Die Industrie antwortet darauf mit einer Palette von Sojaproteingetränken auf Isolatbasis, Fleischersatz auf Sojabasis und herkömmlichen, mit Isoflavon angereicherten Nahrungsmitteln.

Damit Soja-Nahrungsmittel sich wirklich durchsetzen, ist eine Vielzahl von zweckmäßigen, benutzerfreundlichen Produkten erforderlich. Während herkömmliche Soja-Nahrungsmittel, wie zum Beispiel Tofu, Miso und Tempeh vielen derzeitigen Konsumenten von Soja-Nahrungsmitteln gefallen, ist es unwahrscheinlich, dass sie große Zahlen von neuen Konsumenten von Soja-Nahrungsmitteln anziehen werden. Um erfolgreich zu sein, sollte die nächste Generation der Soja-Nahrungsmittel kein spezielles Wissen über den Gebrauch oder die Zubereitung erfordern. Und natürlich müssen diese neuen Soja-Nahrungsmittel leicht verfügbar sein.

Die Industrie wird die Soja-Nahrungsmittel zum Konsumenten bringen müssen und wird nicht mehr davon abhängig sein können, dass der Konsument die Sojaprodukte aussucht. Herkömmliches Brot, Snacks/Cracker und Frühstückscerealien, denen Soja beigefügt worden ist, sind wahrscheinlich ziemlich attraktiv (einige Brotsorten, die Soja enthalten, sind bereits sehr erfolgreich). Eine Frühstückscerealie, die Hafer oder Mais mit Sojaflocken kombiniert, stellt einen bequemen Weg für die Konsumenten dar, Soja in ihre tägliche Ernährung aufzunehmen, ohne ihren Lebensstil zu ändern. Nahezu die Hälfte des Sojaproteins, das erforderlich ist, um das Cholesterin zu senken kann leicht mit einer Mahl-

zeit aufgenommen werden, wenn eine solche Cerealie 5 oder 6 Gramm Sojaprotein liefern und in Kombination mit Sojamilch verwendet werden würde.

Es werden mehr Nahrungsmittel benötigt, die mindestens 10 g Sojaprotein pro Portion enthalten, so dass der Verzehr von nur zwei Portionen am Tag das Cholesterin senkt. Frühstücksbars und Gesundheits- und "Power"-Bars liefern eine bequeme Möglichkeit, große Mengen von Sojaprotein in die Ernährung einzubinden.

Und schließlich kann eine der einfachsten Methoden, die Isoflavonzufuhr zu erhöhen, die sein, konzentrierte Isoflavone herkömmlichen Nahrungsmitteln hinzuzufügen. Da nur geringe Mengen dieses Produkts verwendet werden müssen, kann dieser Ansatz beträchtliche Vorzüge bieten. Obwohl es ernährungstechnische Argumente für und gegen eine solche Methode gibt, ist es durch die steigende Akzeptanz von Zusatzstoffen und Nahrungsmittel-Anreicherungen wahrscheinlich, dass diese Nahrungsmittel auf Erfolg stoßen werden. Durch eine Kombination dieser Ansätze wird die Industrie in der Lage sein, den Konsumenten mit einer umfassenden Möglichkeit zu versehen, Nutzen aus den nutritiven Vorteilen des Sojaproteins und der Sojabohnen-Isoflavone zu ziehen.

4.17 Tödliche Therapie

Pharmafirmen und Ärzte lassen Frauen über Risiken der Hormoneinnahme im Unklaren / „8000 Krebsfälle jährlich vermeidbar“ / Von Klaus Koch

Forscher und Krankenkassen nehmen die Hormonersatztherapie für ältere Frauen unter Beschuss. Nach einem vertraulichen Bericht an das Bundesgesundheitsministerium, der der SZ vorliegt, gehen mehr als 8000 Fälle von Brust- und Gebärmutterkrebs pro Jahr auf das Konto der in Deutschland weit verbreiteten Therapie. Gefährdet seien vor allem Frauen, die die Hormone über mehrere Jahre hinweg einnehmen, um chronischen Krankheiten vorzubeugen. Die Berechnungen werden derzeit beim Bundesamt für Arzneimittel überprüft.

Mehrfährige Hormoneinnahme kritisch

Den vertraulichen Bericht hat Eberhard Greiser vom „Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin“ mit dem „Wissenschaftlichen Institut der AOK“ in Bonn erstellt. Danach lassen deutsche Pharmafirmen und Ärzte die Frauen über Risiken der Hormontherapie nach den Wechseljahren im Unklaren.

Kritisch sieht der Bericht vor allem die mehrjährige Einnahme der Hormone: Bis zu 50 Prozent der Frauen zwischen 40 und 75 Jahren nehmen die Präparate, die meisten aber nur einige Monate, um Wechseljahrsbeschwerden zu lindern. Die kurzfristige Einnahme wirkt sich kaum auf das Krebsrisiko aus. Allerdings empfehlen Frauenärzte die Hormone auch zur Vorbeugung von Osteoporose (Knochenschwund): Dafür ist eine mehrjährige Einnahme nötig. Hinzu kommen Hoffnungen, dass Östrogene Herzkrankheiten und der Alzheimerschen Krankheit vorbeugen könnten.

Fraglicher Nutzen

Obwohl der Nutzen durchaus fraglich ist, lassen sich viele ältere Frauen von den Argumenten überzeugen. Nach Umfragen nimmt ein Drittel derer, die Hormone einnehmen, sie länger als fünf Jahre. Die Autoren berechneten, dass von den schätzungsweise 42 000 Frauen im Alter zwischen 40 und 79, die 1998 erstmals an Brustkrebs erkrankten, bei etwa 5000 der Tumor auf die Einnahme von Hormon-Präparaten zurückzuführen ist – das wäre etwa jeder achte Tumor.

Und von den 8700 Fällen von Gebärmutterkrebs gehe Schätzungen zufolge sogar etwa ein Drittel auf das Konto der Hormontherapie. „Die Folgen sind mehr als 8000 vermeidbare Krebsfälle“, sagte Greiser. Das Bundesinstitut für Arzneimittel prüft die Hormonersatztherapie bereits seit 1999, um die entsprechenden Medikamente neu zu beurteilen. Den aktuellen Bericht habe man noch nicht ausgewertet, sagte ein Sprecher.

Mangelnde Informationen

Tatsächlich stehen deutsche Ärzte der Hormontherapie ausgesprochen positiv gegenüber. Von 1987 bis 1998 hat sich die Zahl der verordneten Tagesdosen etwa versechsfacht. Greiser bezweifelt aber, dass Frauen und Ärzte in Deutschland die Informationen haben, die sie für eine nüchterne Abschätzung von Nutzen und Risiken bräuchten.

Der Bericht schildert das am Beispiel eines Präparates, das der Hersteller Solvay, sowohl in Deutschland als auch in den USA verkauft. Während der US-Beipackzettel seit Jahren unter anderem eindeutige Warnungen vor Gebärmutter- und erhöhtem Brustkrebsrisiko enthält, sollen solche Hinweise im deutschen Beipackzettel jetzt erst ergänzt werden. „Offensichtlich muss man die Hersteller zwingen, ehrlich zu sein“, sagt Greiser.

Kritiker weisen seit Jahren darauf hin, dass die Fortbildung der Ärzte in Deutschland zu sehr in den Händen der Pharmaindustrie liegt. Da wundert es nicht, dass schlecht informierte Ärzte auch die Frauen nur ungenügend aufklären können.

Die AOK hatte im Frühjahr dieses Jahres je 10 000 Frauen im Alter von 40 bis 75 Jahren in Hessen und Sachsen-Anhalt einen Fragebogen geschickt. Zwei Drittel der Patientinnen, die sich für eine Hormontherapie entschieden hatten, gaben an, nicht oder nicht ausreichend über das erhöhte Krebsrisiko aufgeklärt worden zu sein.

4.18 Hormonbehandlung in und nach dem Wechsel umstritten: Gestagene erhöhen Brustkrebsrisiko

Presseerklärung des Frauengesundheitszentrums Graz vom 9.2.2000

Hormonbehandlungen in den Wechseljahren werden heute vielen Frauen angeboten. Neben einer Beseitigung der Anzeichen des Wechsels wird damit geworben, die Hormongaben könnten Herz-Kreislauf-erkrankungen und Osteoporose vermeiden helfen.

Eine weitere Studie, die in dem *Journal of the American Medical Association* vom 26. Januar 2000 veröffentlicht wurde, weist auf ernstzunehmende Folgewirkungen einer solchen Behandlung hin. Eine Untersuchung an 46.000 Frauen über einen Zeitraum von 15 Jahren ergab, dass 2080 Frauen an Brustkrebs erkrankten. Diejenigen, die Östrogene einnahmen, erhöhten nach einer Anwendungszeit von 4 Jahren ihr Risiko um 20%. Diejenigen Frauen, die Östrogene und Gestagene nahmen, erhöhten ihr Risiko um 40 %, dies traf besonders auf schlanke Frauen zu. Diese ungünstige Wirkung bezieht sich insbesondere auf die Dauer der Einnahme und auf die Zeit nach dem Absetzen. Das Risiko steigt mit der Dauer der Behandlung jährlich um 8% an.

Umgerechnet auf eine zehnjährige Anwendung erhöht sich das Risiko um 80% verglichen mit den Frauen, die nie eine Hormonbehandlung hatten, nach 20 Jahren auf 160%.

Sylvia Groth M.A., Geschäftsführerin des Frauengesundheitszentrums Graz meint dazu: "Nach diesen Ergebnissen stellt sich für sehr viele Frauen die Frage, ob sie überhaupt Hormone nehmen sollen. Zur Vorbeugung von Osteoporose und Herz-Kreislauf-erkrankungen gibt es unschädliche Alternativen. Brustkrebs ist eine Erkrankung, die Frauen sehr fürchten. Ihr gesundes Älterwerden können Frauen durch ihren Lebensstil und Bewegung positiv beeinflussen. Die Betonung auf medikamentöses Management kann krankmachen und vernachlässigt die Formen der Gesundheitsförderung, die wirklich gesund erhalten."

Das **Frauengesundheitszentrum Graz** steht für Fragen zur Verfügung, wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiterin **Frau Mag^a Waltraud Posch**.

4.19 Hormonpflaster sind nicht harmlos

Stellungnahme des Frauengesundheitszentrums Graz

In den Medien werden Hormonpflaster oft einseitig positiv dargestellt. Aber nur weil es sich um Hormone in Form von **Pflastern** handelt, sind diese nicht harmlos. Möglicherweise ist die Marketingstrategie der Pharmaindustrie auf diesen Kinderglauben aufgebaut. Es bleibt die Vorsicht, die Frau allen Medikamenten gegenüber haben sollte: Was ist der Nutzen, was sind Neben- und Folgewirkungen? Die "extrem niedrige" Dosierung der hormonellen Medikamente täuscht doch nur darüber hinweg, dass jene Hormone, die Frauen in den letzten 40 Jahren massenhaft verschrieben wurden, sehr hoch dosiert waren.

Das Frauengesundheitszentrum Graz legt Wert auf folgende kritische Information:

- ✚ Jedes Medikament hat Folgewirkungen, gerade als gesunde Frau nehme ich bestimmte Risiken (Östrogene und Brustkrebsentstehung) nicht in Kauf.
- ✚ Welche unschädlichen Alternativen gibt es, wenn ich Beschwerden habe?
- ✚ Die Pharmaindustrie schafft es, auf der Basis ihrer Presseaussendungen redaktionelle Bewerbungen in Zeitschriften zu erhalten. Das macht gesundheitliche Information für die Konsumentin immer undurchsichtiger.

Um eine informierte Entscheidung treffen zu können, brauchen Frauen unabhängige, nicht anbieterorientierte Information. Frauenzeitschriften können ihnen durch kritische Berichterstattung dabei helfen.

4.20 Pharmafirmen und ÄrztInnen lassen Frauen über Risiken der Hormoneinnahme im Unklaren

Presseerklärung des Frauengesundheitszentrums Graz vom 10.8.2000

Das Frauengesundheitszentrum Graz weist aus aktuellem Anlaß auf Berichte in der Süddeutschen Zeitung hin. Forscher und Krankenkassen in Deutschland nehmen die Hormonersatztherapie für ältere Frauen unter Beschuss. Nach einem vertraulichen Bericht an das deutsche Bundesgesundheitsministerium, der der Süddeutschen Zeitung (9. August 2000) vorliegt, gehen mehr als 8000 Fälle von Brust- und Gebärmutterkrebs pro Jahr auf das Konto der in Deutschland weit verbreiteten Therapie.

(<http://www.sueddeutsche.de/wissenschaft/meldungen/hormone.htm>; vgl. weitere Texte zu dieser Diskussion in unserem Ressourcen-Center).

Gefährdet seien vor allem Frauen, die die Hormone über mehrere Jahre hinweg einnehmen, um chronischen Krankheiten vorzubeugen. Den vertraulichen Bericht hat Eberhard Greiser vom "Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin" mit dem "Wissenschaftlichen Institut der AOK" in Bonn erstellt. Danach lassen Pharmafirmen und Ärzte die Frauen über Risiken der Hormontherapie nach den Wechseljahren im Unklaren.

Obwohl der Nutzen durchaus fraglich ist, lassen sich viele ältere Frauen von den Argumenten der ÄrztInnen überzeugen. KritikerInnen weisen seit Jahren darauf hin, dass die Fortbildung der Ärzte zu sehr in den Händen der Pharmaindustrie liegt. Da wundert es nicht, dass schlecht informierte Ärzte auch die Frauen nur ungenügend aufklären können.

Die deutsche Allgemeine Ortskrankenkasse hatte im Frühjahr dieses Jahres je 10 000 Frauen im Alter von 40 bis 75 Jahren in Hessen und Sachsen-Anhalt einen Fragebogen geschickt. Zwei Drittel der Patientinnen, die sich für eine Hormontherapie entschieden hatten, gaben an, nicht oder nicht ausreichend über das erhöhte Krebsrisiko aufgeklärt worden zu sein.

Greiser erteilte Hormonbehandlungen zur Vorbeugung von Osteoporose, Herzinfarkt und Alz-

heimer eine klare Absage. Nach Untersuchungen stiegen die Risiken für Thrombosen, Embolien und Gallensteine. Zur Prävention von Knochenschwund gäbe es andere Möglichkeiten wie kalziumreiche Ernährung und körperliche Aktivität.

Nach Greisers Untersuchungen verschreiben Ärzte heutzutage zehn Mal so häufig eine Hormonbehandlung wie 1985. «Ein erheblicher Teil der Indikationen ist wissenschaftlich nicht gerechtfertigt und die Risiken überwiegen.» Allein zur Behandlung akuter Beschwerden der Frauen in der Menopause ist nach Greisers Angaben die Wirksamkeit der Hormone unbestritten. Nach einer Kurzzeittherapie kämen die Beschwerden jedoch wieder.

Das **Frauengesundheitszentrum Graz** informiert seit vielen Jahren kritisch und umfassend über die Hormonbehandlung und zeigt Alternativen im Umgang mit dem Wechsel sowie bei Beschwerden auf.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an **Sylvia Groth M.A.**

4.21 Schering läßt neue Nebenwirkungen der Anti-Baby-Pille erforschen

Fachmediziner befürchten negative Auswirkungen auf Knochenaufbau Besonders betroffen sind junge Mädchen

Der Berliner Pharmakonzern Schering, einer der großen Anbieter von Anti-Baby-Pillen weltweit, läßt seit 1996 in unterschiedlichen Studien mögliche neue Nebenwirkungen der Anti-Baby-Pille erforschen. Es dreht sich um die sogenannten Mikro-Pillen, im Fachterminus "niedrigdosierte orale Kontrazeptiva" genannt. Dies berichtet das ARD-Politmagazin REPORT Mainz (SWR) unter Berufung auf die der Redaktion vorliegende vertrauliche Studie (Nr: 98089) mit dem Titel "Effekte niedrig-dosierter oraler Kontrazeptiva auf Parameter von Knochenstoffwechsel und Knochendichte" des Schering-Konzerns. In dieser vertraulichen Studie ist der sogenannte Prüfplan für die laufenden Untersuchungen formuliert. Nach diesem Prüfplan arbeitet derzeit Professor Dieter Felsenberg vom Universitätsklinikum Berlin (Benjamin Franklin) mit sorgfältig ausgesuchten Probandinnen. Professor Felsenberg kann sich dabei nach REPORT-Recherchen auf erste Ergebnisse einer Studie stützen, die in München im Auftrag von Schering begonnen worden war. Die von REPORT interviewten Mediziner gehen allesamt von der Gefahr eines reduzierten Knochenaufbaus aus, ganz besonders dann, wenn die Mikro-Pille schon in jungen Jahren (14-18 Jahre) regelmäßig eingenommen wurde. Durch diesen reduzierten Knochenaufbau drohen den Frauen vermehrt Knochenbrüche und später ein erhöhtes Osteoporose-Risiko.

Dr.med. Manfred Hartard von der TU-München sagte gegenüber REPORT Mainz: "Die Mädels, die in diesem Alter die Pille nehmen, müssen einfach damit rechnen, dass ihr Knochen beeinflusst wird... Der Knochen wird einfach nicht mehr so kräftig, und er wird eventuell sogar mehrfach brechen." Hartard bezieht sich bei seinen Aussagen auf eigene Untersuchungen sowie auf Untersuchungen aus England und Italien.

Der Osteoporose-Experte Professor Dieter Felsenberg sagte gegenüber REPORT Mainz: "Hypothetisch muß man davon ausgehen, dass in diesem Alter (bei jungen Mädchen) die Knocheentwicklung noch nicht abgeschlossen ist." Ich denke, "dass es eher negativ für die jungen Mädchen ist, zu früh Gestagen-Östrogen-Kombinationen zu nehmen." Die beiden Hormone sind die wesentlichen Bestandteile der Anti-Baby-Pille. Felsenberg hofft seine Studie im Auftrag von Schering Ende 2001 abgeschlossen zu haben.

Schering selbst äußerte sich gegenüber REPORT Mainz schriftlich. Danach geht das Unternehmen davon aus, dass ein "generelles Risiko eines negativen Einflusses auf den Knochenaufbau junger Frauen (bei Pilleneinnahme) nach Auffassung von Schering und der meisten Fachleute ausgeschlossen werden kann." Nach dem REPORT vorliegenden Prüfplan von Schering räumt der Konzern gleichwohl ein, dass es kontroverse Meinungen in der Wissenschaft gebe. Deshalb wurde die Studie in Auftrag gegeben.

Die Anti-Baby-Pille wird in Deutschland von ca. 6 Millionen Frauen benutzt. Nach REPORT vorliegenden Marktforschungen des Emnid-Instituts von 1998 werden die Benutzerinnen immer jünger. Derzeit liegt das Durchschnittsalter bei der Erstanwendung bei 15,5 Jahren. 1,3 % der Benutzerinnen sind sogar jünger als 14 Jahre. Im kommenden Jahr feiert die "Pille" ihren 40. Geburtstag.

Moderation: Bernhard Nellessen

4.22 PRESOMEN

Dieses Jahr werden voraussichtlich wieder 75 000 trächtige Stuten in enge Ställe gesperrt, damit ihr östrogenreicher Urin gesammelt und daraus Östrogen und vergleichbare Hormonpräparate hergestellt werden können. Im Frühjahr werden die Stuten Fohlen zur Welt bringen, die meist im ersten Lebensjahr getötet werden.

Presomen ist das in Deutschland am häufigsten verschriebene Östrogenpräparat und wird zur Zeit von ca. 1 Million Frauen eingenommen. Presomen wird von der Firma Kali-Chemie Pharma GmbH in Hannover hergestellt. Die meisten Frauen wissen nicht, dass das Präparat aus dem Urin trächtiger Stuten gewonnen wird, und dass die Herstellung jedes Jahr für Tausende von Stuten und Fohlen Qual und Tod bedeutet. Zur Herstellung von Presomen werden den trächtigen Stuten Gummisäcke umgeschnallt, und sie werden zumeist in Ständern angebunden, die etwas über einen Meter breit und zweieinhalb Meter lang sind. Für den größten Teil ihrer Schwangerschaft, während sie am meisten Östrogen produzieren, können sich die Stuten nur sehr unbequem hinlegen, nicht umdrehen und höchstens ein oder zwei kleine Schritte machen.



Damit sie schnellstmöglich wieder östrogenhaltigen Urin produzieren, werden die Stuten kurz nach der Geburt der Fohlen wieder gedeckt. Nach wenigen Monaten werden sie von ihren Fohlen gewaltsam getrennt und wieder in den engen Stall gepfercht. Fruchtbare Stuten durchlaufen jahraus jahrein diesen grauenvollen Zyklus, manchmal mehr als 20 Jahre lang.

Im Alter von oft nur 4 Monaten werden die Fohlen - mit wenigen Ausnahmen, die zur Zucht oder als Ersatz für ausgemergelte Stuten behalten werden - an Schlachthäuser verkauft. Wenn die Stuten alt, unfruchtbar und verkrüppelt sind, werden auch sie an Schlachter versteigert.

1993 wurden in Kanada und North Dakota etwa 75.000 Stuten zur Uringewinnung gehalten, und die Zahl wird sich vermutlich in den nächsten Jahren verdreifachen. Wyeth-Ayerest, Hersteller des ebenfalls aus Pferdeurin gewonnenen Hormonpräparats Premarin, plant bereits den Ausbau seiner Anlage in Manitoba. Die kanadische Regierung subventioniert das Projekt mit 20 Mio. Dollar.



Ein Fohlen auf einer Urinfarm mit rießiger, unbehandelter offener Wunde.

Presomen ist das einzige in Deutschland vertriebene Östrogenpräparat, das noch aus dem Urin trächtiger Stuten hergestellt wird.

Es gibt eine Reihe von synthetischen und pflanzlichen Alternativen, die sicher und wirksam sind.

Was sie tun können :

- ✚ Geben sie diese Informationen an ihre Freunde, an ihre Familie und ihren Arzt weiter. Wenn sie im Augenblick Östrogenpräparate brauchen, dann bitten sie ihren Gynäkologen, ihnen synthetische Östrogene zu verschreiben.
- ✚ Versuchen sie, die Wechseljahresbeschwerden auf natürliche Art zu bekämpfen : Verschaffen sie sich ausreichend Bewegung, vermeiden sie Koffein und Alkohol, und nehmen sie fettarme, ballaststoffreiche Nahrung zu sich, die reich an Pflanzenöstrogen ist, wie Beeren, Zitrusfrüchte und Sojaprodukte.

Weitere Infos erhalten sie bei Peta Deutschland e.V., Postfach 311503, 70475 Stuttgart, Tel. 0711-8666165, Fax. 0711-8666166

nehmen davon aus, dass ein "generelles Risiko eines negativen Einflusses auf den Knochenaufbau junger Frauen (bei Pilleneinnahme) nach Auffassung von Schering und der meisten Fachleute ausgeschlossen werden kann." Nach dem REPORT vorliegenden Prüfplan von Schering räumt der Konzern gleichwohl ein, dass es kontroverse Meinungen in der Wissenschaft gebe. Deshalb wurde die Studie in Auftrag gegeben.

Die Anti-Baby-Pille wird in Deutschland von ca. 6 Millionen Frauen benutzt. Nach REPORT vorliegenden Marktforschungen des Emnid-Instituts von 1998 werden die Benutzerinnen immer jünger. Derzeit liegt das Durchschnittsalter bei der Erstanwendung bei 15.5 Jahren. 1,3 % der Benutzerinnen sind sogar jünger als 14 Jahre. Im kommenden Jahr feiert die "Pille" ihren 40. Geburtstag.

Bei Rückfragen rufen Sie bitte REPORT Mainz, Tel.: 06131/929-3351.

Der Text als RTF-Datei unter: <http://www.swr/report>

März 1998

4.24 Stoffströme wichtiger endokrin wirksamer Industriechemikalien (Bisphenol A; Dibutylphthalat/Benzylbutylphthalat; Nonylphenol / Alkylpheno-lethoxylate)

**Forschungsbericht für das Umweltbundesamt, UFOPLAN-No. 106 01 076
Autoren: Dr. André Leisewitz; Dr. Winfried Schwarz**

Die Studie untersucht die Stoffströme für drei Substanzen bzw. Substanzgruppen, bei denen in vitro und z.T. in vivo endokrine (östrogene) Wirkung nachgewiesen worden ist und die als Industriechemikalien Bedeutung haben: Bisphenol A (BPA); Dibutylphthalat (DBP) bzw. Benzylbutylphthalat (BBP) sowie Nonylphenol (NP) bzw. Alkylphenoethoxylate (APEO). Untersucht werden unter Berücksichtigung von Import/Export Produktion und inländischer Verbrauch (zur Weiterverarbeitung sowie in Endprodukten) dieser drei Chemikalien(gruppen) in der Bundesrepublik Deutschland 1995 sowie Freisetzungs- und Entsorgungswege. Es werden anhand der hierzu erhobenen Daten möglicherweise umweltrelevante Emissionspfade und -mengen abgeschätzt. Produktionsmengen: BPA 210.000 Tonnen, DBP/BBP 30.600 Tonnen, NP 23.100 Tonnen. Hauptverwendungen: BPA fast ausschließlich als Vorprodukt für Polycarbonat (70%) bzw. Epoxidharze (30%). DBP/BBP: Weichmacher zu zwei Dritteln für PVC sowie für Dispersionen, Lacke/Farben, Klebstoffe (DBP) bzw. Polysulfiddichtmassen u.a. (BBP). NP: zu über 80 % Vorprodukt für APEO, sonst für Phenolharze u.a. Emissionen: Von Bedeutung sind in erster Linie nicht die Produktionsstätten, sondern Produkte, die die genannten Substanz(grupp)en in nicht umgesetzter Form bzw. als Additive oder in Verbindungen enthalten, aus denen sie leicht freigesetzt werden können (NP aus APEO). Die im Rahmen der Studie "identifizierbaren" Emissionen/a liegen bei BPA in der Größenordnung von unter 20 Tonnen, bei DBP/BBP werden sie auf 500 - 800 Tonnen geschätzt, bei NP auf über 200 Tonnen.

Schlagwörter: Endokrin wirksame Umweltchemikalien; endocrine disruptor; Umwelthormone; Bisphenol A; Dibutylphthalat; Benzylbutylphthalat; Nonylphenol; Alkylphenoethoxylate

Februar 1996

4.25 Angriff auf das Hormonsystem - Umweltchemikalien gefährden Fortpflanzung und Gesundheit

Studie für Greenpeace e.V, Hamburg
Autor: André Leisewitz

Die Studie stellt für sieben Tierarten aus aquatischen bzw. marinen Lebensräumen Europas (Nord- und Ostsee) sowie der Polarregion Indizien und Nachweise für chemikalienbedingte Reproduktionsschäden zusammen. Untersuchte Arten: Seestern und Wellhornschnecke als Vertreter der Stachelhäuter bzw.

Mollusken; zwei Fischarten (Hering, Regenbogenforelle), eine Vogelart (Flußseeschwalbe) sowie Seehund (und andere Robben) und Eisbär als Säuger. Die Studie beruht auf einer umfassenden Literaturauswertung und Expertenbefragung. Bei allen Arten wurden auch Befunde aus nichteuropäischen Lebensräumen berücksichtigt.

Bei sechs der sieben untersuchten Arten sind reproduktionsschädigende Effekte durch verschiedene Umweltchemikalien nachgewiesen; bei Eisbären werden sie vermutet. In fünf dieser Fälle spielten z.T. Störungen der Hormonbalance durch Umweltchemikalien, die das hormonelle System angreifen, sowie hormonähnliche Wirkungen von Schadstoffen eine Rolle. Bei den Schadstoffen handelt es sich, soweit untersucht, in der Hauptsache um PCBs, DDT und andere Pestizide sowie verschiedene Schwermetalle. Chlororganika spielen eine bedeutende, jedoch nicht die einzige Rolle. Nichtchlorierte Verbindungen sind neben den Schwermetallverbindungen (wie Cadmium, TBT) z.B. Alkylphenole oder, aus experimentellen Untersuchungen bekannt, Phthalate (PVC-Weichmacher) und andere konsumnahe synthetische Stoffe. Die öffentliche Diskussion über reproduktionsschädigende Wirkungen von Umweltchemikalien und -hormonen wurde bisher in starkem Maße durch spektakuläre Schadbilder aus Feld-Beobachtungen bestimmt. Die bis zu Sterilität und lokal-regionalem Aussterben reichenden TBT-Effekte bei der Wellhornschnecke (die auch für viele andere Schneckenarten berichtet werden) unterstreichen, dass hormonschädigende Chemikalien solche massiven Wirkungen entfalten können. Die vorliegenden Beobachtungen verweisen jedoch auf eine viel breitere Basis schleichender und möglicherweise synergistischer Effekte von Umweltchemikalien und -hormonen, die neben anderen Faktoren (wie Habitatzerstörung, Überfischung) die Reproduktivität vieler Arten einschränken (deutlich z.B. bei Seehunden). Sie äußern sich nicht in sofort augenfälligen Populationseinbrüchen, tragen aber zur Erosion des Artenbestandes bei.

Schlagwörter: Umwelthormone, endokrine Effekte, Reproduktionsschäden, endocrine disruptors, Umweltchemikalien, Artensterben, TBT, PCB, DDT