



Dr. Douwes
informiert!



Aromatasehemmer und Östrogen-Dominanz

Gesundheitsprobleme bei Frauen während der Menopause sind bekannt und gehen meist mit einem niedrigen Östrogengehalt einher.

Viele der auftretenden klinischen Symptome können gebessert werden, wenn man die zu schwache Produktion von Östrogenen auf natürliche Weise erhöht und dadurch die Konzentration von Östrogen im Körper erhöht.

Obwohl die meisten denken, die Östrogenabnahme ist das Merkmal der Menopause, hat sich gezeigt, dass Frauen nicht während und sondern auch schon vor der Menopause höheren Östrogen-Spiegel haben können. Eine Östrogen-Dominanz kann bei Frauen schon früh beginnen.

Es gibt junge Frauen, die darunter leiden, ohne dass die Diagnose gestellt wird, weil viele Ärzte dieses Krankheitsbild nicht kennen.

Die Östrogen-Dominanz ist gekennzeichnet durch

- Menstrationsbeschwerden mit äußerst unterschiedlichen Menstruationszyklen
- prämenstruellen Beschwerden wie schmerzhafte Schwellung der Brüste
- Migräne
- Wassereinlagerung
- Gemütsstörungen

Gelegentlich wird diesen Patienten die Pille verschrieben, um die Periode zu regulieren, was aber das Problem des relativen Progesteronmangels bei diesen Patientinnen nicht löst.

Häufig bedingt ist das Ganze durch anovulatorische Zyklen. Der Eisprung ist aber erforderlich für die Produktion des corpus luteum (Gelbkörper).

Man findet sie an der Oberfläche des Eierstocks nach einem Eisprung, zur Herstellung von Progesteron für die letzte Hälfte des Menstruationszyklus. Ohne Eisprung wird weniger Progesteron produziert, was dann bei manchen Frauen die Ursache für eine Östrogen-Dominanz sein kann.

Krankheiten oder Probleme, die auf ein Übermaß an Östrogen und unzureichendes Progesteron zurückzuführen sind, können sein

- Gewichtszunahme
- Bindegewebeveränderungen in der Brust (Mastopathie)
- Verschiedene Arten von PMS
- Migräne
- Menstruationsstörungen – unregelmäßig und schwere Blutungen
- Endometriose, eine Fehlfunktion des Gebärmuttergewebes, welches die Östrogen-Blocker unterstützt Fibrome, ein Merkmal einer übermäßigen Zunahme des Fassungsvermögens der Gebärmutter, welches einen nicht ausreichenden Progesteron-Spiegel verursacht
- Eierstockzysten

Wir leben in einer östrogenifzierten Welt

Verschiedene Chemikalien in unserer Umwelt und unserer Nahrung.

Eins davon ist DDT (Insektizid), wirkt wie ein Östrogen, wir sprechen von Xenoöstrogenen. DDT wurde im Jahr 1972 verboten. DDT wandelt sich in DDE um, und DDE ahmt im Körper die Wirkung des weiblichen Sexualhormons Östrogen nach, es ist immer noch in unserer Umwelt enthalten. Chlor- und Hormon-Rückstände in Fleisch und Milchprodukten können ebenso Östrogen-Reaktionen auslösen.

Bei Männern können diese Xenoöstrogene einen Rückgang der Beschaffenheit und die Zahl der Spermien und damit der Fruchtbarkeit auslösen.

Bei Frauen können sie zu einer Vielzahl von Frauenkrankheiten führen, die alle auf ein Übermaß an Östrogen und einer unzureichenden Menge an Progesteron zurückzuführen sind.

Aromatase

Aromatase ist ein Enzym, das zur Umwandlung von Androgenen in Östrogene benötigt wird. Die Hemmung durch Aromatase sorgt dafür, dass die Östrogen-Konzentration im Körper zurückgeht, was zu einer Rückbildung von Tumoren führen kann. Sie werden gewöhnlich eingesetzt als „zweite“ Therapie (nach Tamoxifen) zur adjuvanten Therapie bei Frauen mit Brustkrebs in den Wechseljahren.

Aromatase ist ein Enzym, das man in der Leber findet, und das verantwortlich für die Umwandlung der Androgene **ANDROSTENEDION** und **TESTOSTERON** in die Östrogene **ESTRON** und **ESTRADIOL** ist. Mit dem Hemmstoff Aromatase produziert der Körper weniger Östrogen und behält einen höheren Testosterone Spiegel bei.

Klinisch gesehen gibt es viele Gründe, Aromatase-Hemmer einzusetzen

- gesundes Brustgewebe
- richtige Östrogen-Spiegel
- gesunde Muskelmasse
- Gebärmutter-Fibrom

Bei Männern steigt die Aromatase-Aktivität mit dem Alter, es verwandelt Testosteron in Östrogen und sorgt dafür, dass Männer im fortgeschrittenen Alter niedrige Testosteronspiegel und hohe Spiegel von Östrogen haben.

Dies ist der Grund für viele Probleme, z. B. wächst die Prostata, die Potenz lässt nach, Prostatakrebs tritt häufiger auf, und der Fettansatz wird weiblich etc. Es ist bekannt, dass Aromatase-Hemmer von Bodybuildern für den Muskelaufbau und die Fettverbrennung benutzt werden.

Klinisch gesehen gibt es viele Gründe, Aromatase-Hemmer für Männer zu verschreiben

- gesundes Prostatagewebe
- richtiger Testosteron-Spiegel
- gesunde Spermazahl

Die lange geglaubte Theorie, dass Testosteron Prostatakrebs verursacht und Testosteron daher für alte Männer schlecht sei, gerät immer mehr ins Wanken. Es wird immer deutlicher, dass Prostatakrebs mehr mit Östrogen als mit Testosteron zu tun hat. Ältere Männer wandeln zu viel Testosteron in Östrogen um. Dieses Übermaß an Östrogen ist eine der Ursachen für Prostata-Vergrößerung oder Prostata-Krebs.

Für Männer ist eine Überproduktion von Östrogen mit vielen Probleme vergesellschaftet. Beide Geschlechter wandeln unter Einwirkung von Aromatase Testosteron in Östrogen um.

Bei Frauen ist die Aromatase aktiver und wandelt eine größere Menge von Testosteron in Östrogen um als bei Männern. Das meiste Testosteron bei einem gesunden Mann bleibt Testosteron, und nur wenig wird zu Östrogen umgewandelt. Der Grund für steigende Östrogenwerte beim Mann sind entweder genetisch oder ernährungs- und umweltbedingt.

Östrogen-Blocker und Aromatase-Hemmer Indol-3-Carbinol

Diesen Inhaltsstoff findet man in Gemüse wie Kohl, Rosenkohl, Blumenkohl und Brokkoli. Er hilft, den Östrogenstoffwechsel positiv zu beeinflussen, so dass dieses Produkt sowohl Frauen mit Brustkrebs als auch Männer mit Prostatakrebs nehmen dürfen. Es konnte gezeigt werden, dass ebenso Brustkrebszellen in ihrem Wachstum gestoppt wurden, da Indol-3 Carbinol speziell die Aromatase hemmt.

Chrysin

Das Flavonoid Chrysin kommt in der Passionsblume (*Passiflora incarnate*) vor und ist ein kraftvoller, natürlicher Aromatase Hemmer.

In einer Studie (1993 veröffentlicht) wurde Chrysin, im Vergleich mit 10 anderen Flavonoiden, als der potenteste Aromatase-Hemmer gefunden, ähnlich stark wie das verschreibungspflichtige Aminoglutetimid.

Chrysin kann daher auch zur Krebsprophylaxe von Brust- und Prostatakrebs eingesetzt werden.

Apigenin

Das Flavon Apigenin kommt in den meisten Arten der Kamille vor und ist ein ebenso sanfter wie wirksamer Aromatase-Hemmer, der eine ebenso hemmende Wirksamkeit hat wie Chrysin.

Isoflavone

Die Isoflavone in Soja, insbesondere Genistein und Diadzein, zeigen in Studien ebenfalls eine deutliche Aromatase-Hemmung.

Ein Vorteil beim Gebrauch von Pflanzenextrakten zur Steigerung von Testosteron an Stelle von Medikamenten ist, dass Pflanzenextrakte zusätzliche Vorteile für die Gesundheit haben. Chrysin zum Beispiel ist ein gutes Antioxidans hat eine entzündungshemmende Wirkung gezeigt, durch die Hemmung der Enzyme 5-Lipoxygenase und Cyclooxygenase.

Durch diese Naturstoffe, die in klinischen Studien gezeigt haben, dass sie das Enzym Aromatase hemmen (ein Enzym, das man in der Leber findet und das Testosteron in Östradiol und Androstenedion in Östrogen umwandelt), ist es möglich geworden, eine positive Unterstützung der Therapie bei Mamma- und Prostatakarzinom zu erreichen, aber auch bei andere hormonabhängigen Erkrankungen.

Studien

1. Pelissero C, Lenczowski MJ, Chinzi D, Davail-Cuisset B, Sumpster JP, Fostier Effects of flavonoids on aromatase activity, an in vitro study. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 1996 Feb; 57 (3–4): 215–23. 2. Jeong HJ, Shin YG, Kim IH, Pezzuto JM. Inhibition of aromatase activity by flavonoids. *Arch Pharm Res.* 1999 Jun; 22 (3): 309–12. 3. Kellis JT Jr, Vickery LE. Inhibition of human estrogen synthetase (aromatase) by flavones. *Science.* 1984 Sep 7; 225 (4666): 1032–4. 4. Kao YC, Zhou C, Sherman M, Laughton CA, Chen S. Molecular basis of the inhibition of human aromatase (estrogen synthetase) by flavone and isoflavone phytoestrogens: A site-directed mutagenesis study. *Environ Health Perspect.* 1998 Feb; 106 (2): 85–92.



Dr. med. Friedrich R. Douwes
Facharzt für Innere Medizin
Onkologisch verantwortlicher Arzt
Medikamentöse Tumorthherapie
Ärztlicher Direktor