

Vorpubertäres Brustwachstum bei Jungen und Mädchen durch hormonell wirksame Substanzen in Lavendel- und Teebaumöl?

Update des Positionspapiers von FORUM ESSENZIA e.V. und der ÖGwA
erstellt von Dr. Eva Heuberger mit Beiträgen von Dr. Erwin Häring, Dr. Wolfgang Steflitsch und Prof. Dr. Gerhard Buchbauer



F·O·R·U·M
ESSENZIA



ÖGwA

Pressemeldung im pta Forum vom 28.08.2019

Erneut erschien dieser Tage in verschiedenen Medien, darunter auch pta Forum, die Warnung, dass lavendelduftthaltige Kosmetikprodukte das vorpubertäre Brustwachstum von Jungen und – jetzt auch – Mädchen anregen könnten. Die Meldungen stützen sich allesamt auf eine neue Publikation von J. Tyler Ramsey und Kolleg*innen, in der die Forscher*innen über einen vermeintlichen Zusammenhang zwischen Lavendelölhaltigen Produkten und Fällen von prämaturer Thelarche und präpubertärer Gynäkomastie berichten. Die Autor*innen beschreiben in der Veröffentlichung 3 weibliche und 1 männlichen Patienten im Alter zwischen knapp 4 und knapp 8 Jahren, bei denen ein vorzeitiges Brustwachstum beobachtet wurde. Alle Patient*innen waren nach eigenen Angaben über einen längeren Zeitraum mit Parfüms, Shampoos, Badezusätzen bzw. einem Diffusor in Kontakt, die nicht näher bezeichnetes Lavendelöl enthielten. Nach dem Absetzen der Produkte verschwanden die Symptome bei allen beschriebenen Fällen spätestens nach 6 Monaten. Ramsey und sein Team beschreiben auch verschiedene *in-vitro* Experimente an humanen Krebszellen, die ihrer Ansicht nach auf eine Steroidhormon-artige Wirkung von Lavendel- (*Lavandula angustifolia* MILL.) und Teebaumöl (*Melaleuca alternifolia* (MAIDEN & BETCHE) CHEEL) sowie von bestimmten Inhaltsstoffen dieser Öle hinweisen.

Schon im März letzten Jahres hatten das Ärzteblatt und andere deutschsprachige Medien gemeldet, dass insgesamt 8 Inhaltsstoffe von ätherischem Lavendel- und Teebaumölen eine östrogenartige Wirkung haben, die bei empfindlichen Jungen eine Gynäkomastie auslösen kann. Der Anlass dieser Nachricht war ein Vortrag von Ramsey und seinen Kollegen beim Treffen der Endocrine Society, das im März 2018 in Chicago, Illinois, stattfand. In diesem Kongressbeitrag berichteten die Forscher ebenfalls über die Steroidhormon-artige Wirkung von acht Inhaltsstoffen von ätherischen Ölen an menschlichen Brustkrebs- und manipulierten Leberkrebs-Zelllinien.

Bereits im Jahr 2007 waren von Kenneth S. Korach, einem der Co-Autoren von Ramsey, drei Fallstudien von Jungen im Alter von viereinhalb, 10 und knapp 8 Jahren veröffentlicht worden, bei denen nach dem Gebrauch von Lavendel- bzw. Teebaumöl-haltigen Kosmetika ein vorpubertäres Wachstum der Brust aufgetreten war. Außerdem veröffentlichen die Wissenschaftler in derselben Publikation ebenfalls Daten aus *in-vitro*-Untersuchungen an menschlichen Brustkrebszellen, denen zufolge ätherisches Lavendel- und Teebaumöl eine – verglichen mit reinem Estradiol, einem natürlichen Östrogen, das auch im menschlichen Organismus gebildet wird – *schwache* östrogene und antiandrogene Wirksamkeit besitzen. Aufgrund dieser drei Fallberichte und den Untersuchungen an Krebszellen im Reagenzglas stellten die Autoren damals die *Vermutung* an, so ihr eigener Wortlaut, dass die wiederholte topische Anwendung von Lavendel- und Teebaumöl-haltigen, freiverkäuflichen Produkten die Ursache des beobachteten Brustwachstums gewesen sei.

Argumente dafür

Aus unserer Sicht gibt es durchaus Anhaltspunkte, die für eine solche *Vermutung* sprechen. Die präpubertäre Gynäkomastie, also das Wachstum der männlichen Brust vor der Pubertät, ist extrem selten und kann zu rund 90% als idiopathisch (also ohne bekannte Ursache) beurteilt werden. Dies lässt laut unserem Kuratoriumsmitglied Dr. med. Wolfgang Steflitsch den Schluss zu, dass ätherische Öle, die weltweit häufig verwendet werden, nur sehr, sehr selten zu einer präpubertären Gynäkomastie führen. Und wenn bei reichlicher Verwendung im dafür sensiblen Alter der Jungen (wie in den berichteten Fällen) doch eine Gynäkomastie auftritt, ist sie, wie von den Autoren berichtet wird, rasch und vollständig reversibel. Was nun in den berichteten Fällen für den Zusammenhang mit den verwendeten ätherischen Ölen in den Pflegeprodukten spricht, ist, dass diese Rückbildung zeitlich mit dem Absetzen der kosmetischen Produkte zusammentraf. Es ist auch bemerkenswert, dass sowohl die ätherischen Öle als auch einige ihrer Inhaltsstoffe anscheinend in der Lage sind, die Aktivität von Steroidhormonrezeptoren in menschlichen Zellen zu beeinflussen, und dass diese Wirkung anscheinend dosisabhängig auftritt. Auch diese Dosis-Wirkungs-Beziehung spricht für den Zusammenhang zwischen der Gynäkomastie und der wiederholten Verwendung ätherisch-Öl-haltiger Kosmetika. Andererseits lassen solche Erkenntnisse über östrogenartige und antiandrogene Wirkungen auch über innovative Anwendungen von ätherischen Ölen spekulieren! Es ist bereits bekannt, dass bei hormonsensitiven Tumoren bei einigen ätherischen

Ölen Vorsicht geboten ist. (Daher überraschen auch die von Ramsey in Chicago vorgestellten, an den Brustkrebszellen gewonnenen Ergebnisse nicht wirklich.) Im Umkehrschluss können wiederum ätherische Öle nützlich sein, die gegen jenes Hormon wirken, welches das Tumorwachstum fördert.

Argumente dagegen

Doch kommen wir nun zu den Argumenten, die gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Brustwachstum bei den Kindern und den ätherischen Ölen sprechen. Die Gynäkomastie bzw. die prämatüre Thelarche kann durch viele Stoffe im Lebensumfeld von Jungen und Mädchen ausgelöst werden. Häufige Ursachen sind laut unserem Kuratoriumsmitglied Dr. med. Erwin Häringer Isoflavone aus Soja-Produkten und Weichmacher in Kunststoffprodukten (z.B. Bisphenol A oder Phthalate), die in den USA exzessiv benutzt werden. Die Autoren selbst benannten in ihren Artikeln andere Inhaltsstoffe in den Pflegeprodukten als mögliche Auslöser des Brustwachstums. Diese Quellen wurden aber nicht getestet, denn die Wissenschaftler entschieden, nur jene Inhaltsstoffe zu prüfen, die augenscheinlich in allen verwendeten Produkten auftauchten, nämlich Lavendel- und Teebaumöl. Genauso wenig wie Korach und Kollegen Angaben zu diesen anderen Bestandteilen der benutzten Kosmetika machten, konnten sie die Qualität der ätherischen Öle oder die Konzentration benennen, in der diese in den verwendeten Pflegeprodukten enthalten waren. In der 2019 erschienenen Publikation berichten die Forscher über die Beobachtung, dass die Pubertät heute verglichen mit vor 10 Jahren bereits um 12-18 Monate früher einsetzt. Auch dieser Umstand könnte die Fälle von frühzeitigem Brustwachstum erklären. Bei den Mädchen könnte außerdem eine sogenannte transiente Thelarche bestanden haben, also ein vorübergehendes Brustwachstum, das von alleine wieder abklingt. Den Autoren zufolge könnte also auch das zeitliche Zusammentreffen zwischen dem Absetzen der ätherisch-Öl enthaltenden Produkte und dem Abklingen des Brustwachstums rein zufällig stattgefunden haben.

Um einen kausalen Zusammenhang zwischen dem vorpubertären Brustwachstum bei Kindern und ätherischen Ölen herstellen zu können, braucht es daher klinische Studien, in denen solche zusätzlichen Einflussfaktoren erfasst und kontrolliert werden. Ein Bericht über 3 bzw. 4 Fälle ist nicht im Entferntesten mit einer klinischen Studie zu vergleichen. Im Gegensatz dazu, so Dr. Häringer weiter, gibt es jedoch Studien über die hormonelle Wirkung von oral verabreichtem, als Medikament zugelassenem Lavendelextrakt (Lasea) bei Säugetieren. In den vom Hersteller im Rahmen der Zulassung durchgeführten, amtlich überprüften Studien konnten selbst bei hohen Konzentrationen, die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht erreicht werden können, beim Menschen keine hormonellen (östrogenen) Effekte beobachtet werden. Darüber hinaus hält es unser Kuratoriumsmitglied Prof. Dr. Gerhard Buchbauer für sehr unwahrscheinlich, dass selbst bei regelmäßiger Verwendung von sogenannten rinse-off-Produkten, wie z.B. Seifen oder Shampoos, ausreichend große Mengen der in der Kritik stehenden Duftstoffe über die Haut resorbiert werden um hormonelle Nebenwirkungen auszulösen.

Tatsächlich Wirkstoffe aus ätherischen Ölen?

Obwohl die Ergebnisse der *in-vitro*-Studien, wie gesagt, interessant sind, können auch sie klinische Studien am Menschen nicht ersetzen. Keinesfalls liefern sie ausreichende Evidenz, um einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verwendung der ätherisch-Öl-haltigen Kosmetika und der Gynäkomastie zu untermauern. Das bestätigen auch unsere Kuratoriumsmitglieder Buchbauer, Steflitsch und Häringer. Selbst Ramsey, Korach und ihre Forscherkollegen beschreiben die Effekte auf die Krebszellen in allen Publikationen als *schwach* östrogenartig. Die antiandrogene Wirksamkeit, so die Wissenschaftler, scheint etwas stärker zu sein, jedoch wird diese Aktivität nur indirekt (bei männlichen Personen mit niedrigen Hormonspiegeln) mit Brustwachstum in Verbindung gebracht.

Fazit

Dr. Steflitsch kommt im aktuellen Fall zu folgendem Schluss: Jungen und Mädchen dürfen vor ihrer Pubertät Pflegeprodukte, die ätherische Öle enthalten, verwenden. Sollte sich eine Gynäkomastie bzw. ein vorzeitiges Brustwachstum entwickeln, sollte ein Arzt konsultiert werden und die Verwendung von ätherischen Ölen pausiert werden. Sollte sich durch diese Maßnahme aber das Brustwachstum nicht zurückbilden, sollten andere Ursachen geprüft und ein Hormonstatus erhoben werden.

Wir von FORUM ESSENZIA e.V. raten außerdem, alle Pressemeldungen mit Bedacht zu lesen und Fachleute zu konsultieren, die die ursprünglichen Meldungen sowie wissenschaftliche Studien dazu sichten. Dennoch sollten Sie berücksichtigen: Ätherische Öle sind wirksame Stoffgemische, und viele ihrer Wirkungen sind bisher unzureichend in der Klinik erforscht. Deshalb ist Vorsicht sicher geboten bei der Dosierung von selbsthergestellten Pflegecremes: Nicht umsonst fordert der Gesetzgeber bei Kosmetikprodukten Sicherheitsbewertungen, Einhaltung von Grenzmengen bei kritischen Wirkstoffen sowie dermatologische Tests.

Glossar:

Antiandrogen: Arzneistoffe, die die Wirkung der männlichen Sexualhormone (Androgene) hemmen

Endokrine Disruptoren: Substanzen, die das natürliche Gleichgewicht des Hormonhaushalts stören

Gynäkomastie: ein- oder doppelseitige Vergrößerung der Brustdrüse beim Mann

Prämathe Thelarche: vor dem Beginn der Pubertät einsetzende Entwicklung der weiblichen Brust bei kleinen Mädchen

Präpubertär: vor Eintritt der Pubertät

Steroidhormone: Hormone, die aus einem von Cholesterin abgeleiteten Steroid-Grundgerüst aufgebaut sind

Topisch: örtlich, äußerlich

Literatur:

Lavendel – Wirkung ähnlich Östrogen. Pta Forum/Aponet, <https://ptaforum.pharmazeutische-zeitung.de/wirkung-aehnlich-oestrogen/>, 28.08.2019

Ramsey J. T. et al. Lavender products associated with remature thelarche and prepubertal gynecmastia: Case reports and EDC activities. JCEM, <https://doi.org/10.1210/jc.2018-01880>

Präpubertäre Gynäkomastie: Endokrine Disruptoren in Lavendel- und Teebaumöl. rme/aerzteblatt.de, 20.03.2018

Ramsey J. T. et al. Steroid Receptor Hormonal Actions of Lavender and Tea Tree Oil Components. ENDO 2018, abstract # OR22-6

Henley D. V. et al. Prepubertal Gynecomastia Linked to Lavender and Tea Tree Oils. N Engl J Med 2007; 356:479-485. DOI: 10.1056/NEJMoa064725

Selbstmedikation: Hersteller wehrt sich gegen Kritik an Lasea®. DAZ 2011, Nr. 11, S. 48, 17.03.2011

Buchbauer G. et al. Ätherische Öle und Gynäkomastie? Status quo und Zusammenfassung. ÖAZ 2018; 72 (9):20-23.