

Welche Maßnahmen unterstützen sinnvoll antihormonelle Therapien und welche sollten besser vermieden werden?

Prof. Dr. Karsten Münstedt, Matthias Kalder

Hormontherapien stellen einen wichtigen Teil der Krebstherapie dar, allerdings führen sie zu unerwünschten Wirkungen wie Hitzewallungen und Osteoporose. Oftmals versuchen Patienten mit Hilfe von komplementären und alternativen Methoden (KAM) diese Beschwerden zu lindern. Zunächst ist es wichtig zu wissen, dass das Auftreten von Beschwerden wie Hitzewallungen die Wirksamkeit einer Behandlung anzeigt. Dieser Umstand sollte mit den Patienten kommuniziert werden, so dass diese möglicherweise die Beschwerden besser akzeptieren. Im Verhältnis zu der hohen Prävalenz von KAM im Bereich der Onkologie gibt es wenige Studien zu möglichen Interaktionen zwischen KAM und Hormontherapie.

Diese meist In-vitro-Studien spiegeln auch nicht unbedingt die klinische Situation wider. Entsprechend sollten Patienten dahingehend beraten werden, dass sie, wenn überhaupt, komplementäre und alternative Methoden anwenden, die nicht mit der konventionellen Medizin interferieren. Möglichkeiten diesbezüglich sind Akupunktur gegen Hitzewallungen oder die Supplementation von Kalzium und Vitamin D gegen Osteoporose. Aufgrund des Patientenwunsches nach ergänzenden Behandlungen und der Tatsache, dass sich aus Studien Hinweise ergeben, dass einige komplementäre Methoden die Hormontherapie verbessern, erscheinen Studien in diesem Bereich dringend notwendig.

In der Therapie verschiedener Tumoren kommen adjuvant oder im metastatischen Setting Hormontherapien zum Einsatz [1]. Die im Rahmen dieser Therapie verwendeten Medikamente sind:

- Gonadotropin-Releasing-Hormon-(GNRH)-Analoga;
- Antiöstrogene (Tamoxifen, Torimifen);
- Gestagene (Medroxyprogesteronacetat, Megestrolacetat);
- Aromatasehemmer (Aromataseinhibitoren – Letrozol, Anastrozol; Aromataseinaktivatoren – Exemestan).

Als Voraussetzungen für die Therapie mit Tamoxifen, GNRH-Analoga und Aromatasehemmern werden der Nach-

MINESSE 15 Mikrogramm/60 Mikrogramm Filmtabletten

Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Eine hellgelbe Filmtablette (wirkstoffhaltig) enthält: Ethinylestradiol: 15 Mikrogramm, Gestoden: 60 Mikrogramm, Sonstiger Bestandteil: Lactose. Die weißen Filmtabletten sind wirkstofffrei (Placebo). Sonstiger Bestandteil: Lactose. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Hellgelbe Filmtabletten (wirkstoffhaltig): Lactose-Monohydrat, mikrokristalline Cellulose, Magnesiumstearat, Polacrilin-Kalium, Opadry gelb YS-1-6386-G [Hydromellose, Titandioxid (E171), Eisenoxid gelb (E172), Eisenoxid rot (E172)], Macrogol 1450, Wachs E (Montanglycolwachs). Weiße Filmtabletten (Placebo): Lactose-Monohydrat, mikrokristalline Cellulose, Magnesiumstearat, Polacrilin-Kalium, Opadry weiß Y-5-18024 – A [Hydromellose, Hydroxypropylcellulose, Titandioxid (E171), Macrogol 400], Macrogol 1500, Wachs E (Montanglycolwachs). **Anwendungsgebiete:** Orale hormonale Kontrazeption. **Gegenanzeigen:** Dieses Arzneimittel ist kontraindiziert bei: Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile; bestehenden oder vorausgegangenen arteriellen Thromboembolien; bestehenden oder vorausgegangenen venösen Thromboembolien wie tiefe Venenthrombose; Lungenembolie; erblicher oder erworbener Prädisposition für venöse oder arterielle Thrombose; zerebrovaskulären oder koronaren Arterienkrankungen; unkontrollierter Hypertonie; Herzklapenerkrankungen; thrombogenen Herzrhythmusstörungen; Migräne mit fokalen neurologischen Symptomen wie Aura in der Anamnese; Diabetes mellitus mit Mikro- oder Makroangiopathie; bestehendem oder vermutetem Mammakarzinom; Endometriumkarzinom oder anderen bestehenden oder vermuteten estrogenabhängigen Neoplasien; Leber-Adenomen oder bestehenden Lebererkrankungen, solange sich die Leberfunktionswerte noch nicht normalisiert haben; Genitalblutungen unklarer Genese. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Gestagene und Estrogene, fixe Kombination; ATC-Code: G03AA10 (Urogenitalsystem und Geschlechtshormone). **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., 1210 Wien. **Stand der Information:** Mai 2010. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

LOETTE-Filmtabletten, Z.Nr. 1-23211, **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Gestagene und Estrogene in fixer Kombination, ATC-Code: G03AA07, **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 rosa Filmtablette enthält 0,100 mg Levonorgestrel und 0,020 mg Ethinylestradiol. Die weißen Filmtabletten sind wirkstofffrei (Placebo). **Liste der sonstigen Bestandteile:** **Rosa Filmtablette:** Mikrokristalline Cellulose, Lactose Monohydrat, Polacrilin Kalium, Magnesiumstearat, Polyethylenglykol, Montanglycolwachs, Farbstoff bestehend aus Hydroxypropylmethylzellulose und Eisenoxid rot (E 172) und Titandioxid (E 171). **Weiße Filmtablette:** Mikrokristalline Cellulose, Lactosemonohydrat, Magnesiumstearat, Polacrilin Kalium, Polyethylenglykol, Montanglycolwachs Farbstoff bestehend aus Hydroxypropylmethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Titandioxid (E171), Polyethylenglykol. **Anwendungsgebiete:** Behandlung von milder bis mittelschwerer Acne vulgaris bei postmenarchalen, prämenopausalen Frauen, die gleichzeitige Kontrazeption wünschen. **Hormonale, orale Kontrazeption. Gegenanzeigen:** LOETTE ist kontraindiziert bei: bestehender oder vorausgegangener tiefer Venenthrombose, bestehender oder vorausgegangener Thromboembolie, Erkrankungen der cerebrovaskulären oder koronaren Gefäße, thrombogenen Valvulopathien, thrombogenen Rhythmusstörungen, angeborenen oder erworbenen Thrombophilien, Kopfschmerzen mit fokalen neurologischen Symptomen, wie Aura, schwerem Diabetes mellitus mit Mikro- oder Makroangiopathie, unkontrolliertem Bluthochdruck, bestehendem oder Verdacht auf Brustkrebs, oder anderen östrogen-abhängigen Neoplasmen, Leberadenomen oder -karzinomen, oder bestehenden Lebererkrankungen, solange die Leberfunktion nicht wieder zu Normalwerten zurückgekehrt ist, nicht abgeklärten Genitalblutungen, Sichelzellanämie, Hyperlipoproteinämie, Gelbsucht oder Pruritus während einer früheren Schwangerschaft; Dubin-Johnson-Syndrom, Rotor-Syndrom, Herpes gestationis in der Anamnese; Otosklerose mit Verschlechterung in einer früheren Schwangerschaft, bestehender oder Verdacht auf Schwangerschaft, Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile von LOETTE. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., 1210 Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu den Abschnitten „Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“, „Nebenwirkungen“ und „Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen“ sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

HARMONETTE-Dragees, Z.Nr. 1-21827, **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Gestagene und Estrogene in fixer Kombination, ATC-Code: G03AA10, **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Dragee enthält: 75 µg Gestoden und 20 µg Ethinylestradiol, Sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat 37,505 mg und Saccharose 19,660 mg je überzogenen Tablette. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Povidon, Magnesiumstearat, Saccharose, Polyethylenglykol, Calciumcarbonat, Talk, Montanglycolwachs. **Anwendungsgebiete:** Orale hormonale Kontrazeption. **Gegenanzeigen:** HARMONETTE ist kontraindiziert bei: Überempfindlichkeit gegenüber einem Bestandteil von HARMONETTE, bestehenden oder vorausgegangenen arteriellen Thromboembolien; bestehenden oder vorausgegangenen venösen Thromboembolien wie tiefe Venen thrombose, Lungenembolie; erblicher oder erworbener Prädisposition für venöse oder arterielle Thrombose, zerebrovaskulären oder koronaren Arterienkrankungen, angeborenen oder erworbenen Thrombophilien, Kopfschmerzen mit fokalen neurologischen Symptomen, wie Aura; unkontrollierter Hypertonie, Herzklapenerkrankungen, thrombogenen Herzrhythmusstörungen, Diabetes mellitus mit Mikro- oder Makroangiopathie; bestehendem oder vermutetem Mammakarzinom; Endometriumkarzinom oder anderen bestehenden oder vermuteten estrogen-abhängigen Neoplasien; Leber-Adenomen oder -Karzinomen oder bestehenden Lebererkrankungen, solange sich die Leberfunktionswerte noch nicht normalisiert haben; Genitalblutungen unklarer Genese, Schwangerschaft, Stillzeit. **Inhaber der Zulassung:** Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H., 1210 Wien **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu den Abschnitten „Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“, „Nebenwirkungen“ und „Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen“ sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.**

weis von Steroidhormonrezeptoren und die Wirkung über den Östrogenrezeptor gesehen, doch GNRH-Analoga haben auch direkt wachstumshemmende Einflüsse [2]. Die Gestagene Medroxyprogesteronacetat und Megestrolacetat wirken im Wesentlichen über den Androgenrezeptor [3].

Die Wirkungen sind aber nicht immer spezifisch, denn die genannten Substanzen beeinflussen auch andere Stoffwechselwege, z.B. den Kortikoidstoffwechsel. Über diese „Nebenwirkungswege“ und aber auch Stoffwechselwege, die über den Östrogenrezeptor reguliert werden und die in Folge der Rezeptorblockade ausfallen, kommt es zu den unerwünschten Wirkungen der Hormontherapie. Wesentliche unerwünschte Wirkungen sind dabei für die verschiedenen Präparate:

- GNRH-Analoga – Wechseljahresbeschwerden (Hitzewallungen, Schweißausbrüche) und Osteoporose;
- Antiöstrogene – Hitzewallungen, Zyklusveränderungen, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Haarausfall;

- Hoch-Dosis-Gestagene – gesteigerter Appetit, deutliche Gewichtszunahme, Hypertonus, Ödeme, Cushing-Syndrom, gesteigertes Schwitzen, Müdigkeit, Muskelkrämpfe, Thrombosen;
- Aromatasehemmer – Hitzewallungen, trockene Schleimhäute, Knochen- und Gelenksbeschwerden.

Patienten, denen diese Medikamente im Rahmen der Tumorerkrankung empfohlen wurden, leiden mehr oder weniger unter den oben genannten Nebenwirkungen. Von komplementärmedizinischer Seite werden verschiedene Möglichkeiten der Behandlung angeboten, doch in diesem Zusammenhang stellen sich die Fragen danach, ob diese Methoden effektiv sind, sowie ob und inwieweit diese Methoden die Wirksamkeit der endokrinen Therapie beeinträchtigen. Wichtig erscheint es, darauf hinzuweisen, dass gerade die klassischen unerwünschten Wirkungen bei der Antihormontherapie, wie z.B. das Auftreten von Wechseljahresbeschwerden ein typisches Zeichen für den gelungenen therapeutischen Hormonentzug darstellen und somit als ein An-

sprechen der Therapie zu verstehen sind. In einer Studie lag die Rezidivrate bei Frauen mit Brustkrebs mit Hitzewallungen bei 12,9% im Vergleich zu 21% bei Frauen ohne Hitzewallungen. Durch diesen Nachweis stellte sich das Auftreten von Hitzewallungen als härtester Prädiktor des Brustkrebs-spezifischen Überlebens dar [4].

Wenn also die unerwünschte Wirkung „Hitzewallungen“ und möglicherweise auch die anderen Symptome und Beschwerden Ausdruck einer effektiven Behandlung sind, erscheint es wichtig, diesen Umstand auch den Patientinnen mitzuteilen. Dieser Aspekt der Aufklärung könnte entscheidend dazu beitragen, dass Patientinnen die unerwünschten Wirkungen besser akzeptieren können, anstatt durch additive Medikation deren Wirkung gar zu beeinträchtigen.

Im Folgenden werden zwei wichtige Beschwerden herausgegriffen und die therapeutischen komplementärmedizinischen Möglichkeiten vorgestellt und diskutiert.

Worauf Frauen vertrauen



JEDE FRAU HAT IHREN TYP. BEI DEN MÄNNERN UND DER PILLE.
LEICHT. SCHÖN. KLASSISCH. www.meine-pille.at

MINESSE® **LOETTE** **Harmonette®**

Wechseljahresbeschwerden (Hitzewallungen, Schweißausbrüche)

Zur Therapie von Wechseljahresbeschwerden bei gesunden Frauen wird eine Vielzahl von Möglichkeiten angeboten, unter anderem Extrakte der Trauben-Silberkerze (*Actaea racemosa*, *Cimicifuga racemosa*) mit östrogenartigen Wirkungen, Nachtkerzenöl mit Omega-6-Fettsäuren, Sojaprodukte, Rotklee, Vitamin E, Akupunktur und Medikamente aus dem Bereich der Traditionellen chinesischen Medizin [5]. Doch es stellt sich die Frage, inwieweit manche dieser Interventionen nicht auch die Wirksamkeit einer antihormonellen Therapie kompromittieren würden. Aktuell beschäftigte sich eine Cochrane-Analyse mit dieser Fragestellung. Dabei wurden bekanntermaßen nur randomisierte, kontrollierte Studien berücksichtigt.

Die Analyse ergab, dass Clonidin, selektive Serotonin-Reuptakehemmer, Serotonin-Noradrenalin-Reuptakehemmer, Gabapentin und Entspannungstherapie einen geringen bis moderaten Effekt im Hinblick auf die Reduktion von Hitzewallungen haben [6]. Homöopathie, Vitamin E, Magnetfeldtherapie und Akupunktur wurden in dieser Analyse als nicht wirksam beurteilt [6]. Vitamin E (800 IU/d) wurde in einer früheren Analyse allerdings positiv bewertet, da sich die Zahl der Hitzewallungen im Schnitt um eine Hitzewallung täglich reduzierte [7]. Auch zeigt eine aktuelle Studie, dass Akupunktur im direkten Vergleich zu Serotonin-Noradrenalin-Reuptakehemmern (Venlafaxin) keinesfalls unterlegen ist, jedoch im Hinblick auf das Nebenwirkungsprofil deutlich günstiger ist [8].

Das vordringliche Ziel besteht darin, die Compliance der Patientin durch Aufklärung, motivierende Begleitung und Linderung der Beschwerden zu unterstützen. Hierzu eignen sich Entspannungstherapie, Akupunktur oder Vitamin-E-Applikation, welche nacheinander und additiv probatorisch zum Einsatz kommen können, bevor die sicherlich nebenwirkungsreicheren konventionellen Methoden Anwendung finden sollten.

Osteoporose

Eine Hormontherapie kann mit Osteoporose, Osteopenie und Knochenbrüchen einhergehen. Bisphosphonate stellen die derzeit beste Vorbeugungs- und Behandlungsmöglichkeit in dieser Situation dar. Eine Behandlung mit dem Rank-Ligand-Inhibitor Denosumab ist für diese Indikationen auch als sinnvoll zu erachten. In der täglichen Beratung von Patientinnen zeigt sich, dass auch hier Methoden der komplementären und alternativen Medizin häufig zur Anwendung kommen. Für Nicht-Tumorpatienten konnte man zeigen, dass am häufigsten Multivitamine, Akupunktur, Tai Chi und Yoga angewendet werden [9]. Doch für alle diese Methoden liegen kaum Daten vor, die eine Wirksamkeit belegen würden. Yoga scheint unter diesen Methoden allerdings eine sinnvolle Alternative zu sein [10].

Von größter Bedeutung jedoch ist es, dass alle Maßnahmen unterbleiben, die zu einem verstärkten Knochenverlust führen, d.h., Patienten muss geraten werden, sich regelmäßig körperlich zu betätigen und auf das Rauchen und exzessiven Alkoholgenuß zu verzichten [11]. Im Hinblick auf die so genannten sanften Methoden ist die diätetische Zufuhr und Supplementation von Kalzium und Vitamin D wohl geeignet, die Knochendichte zu erhalten [12]. Zumindest bei Frauen wirken sich beide Maßnahmen nicht negativ auf das onkologische Krankheitsgeschehen aus. Bei prämenopausalen Frauen konnte sogar gezeigt werden, dass eine hohe Kalziumzufuhr mit einer geringeren Brustkrebsinzidenz verknüpft ist. Vitamin D hat sich als protektiv gegen 17 verschiedene Arten von Malignomen herausgestellt [13]. Hingegen sollte bei Männern eine Kalzium-Supplementation streng indiziert werden, da in mehreren Studien in solchen Fällen eine höhere Prostatakarzinominzidenz festgestellt wurde [14]. Auf Sport als therapeutische Option sollte hingewiesen werden, die eine Osteoporoseprophylaxe möglicherweise ergänzt und sich positiv auf das Wohlbefinden (Fatigue) und das Rezidivgeschehen auswirkt [15, 16].

Substanzen, die die Wirkung von Hormontherapien möglicherweise beeinflussen

Eine medikamentöse Hormontherapie kann auf vielfältige Art und Weise in ihrem Ergebnis beeinflusst werden, sodass die Effektivität der Behandlung kompromittiert wird oder sogar schädliche Wirkungen eintreten. Dabei beeinträchtigen eine höhere Elimination der Wirksubstanz, die geringere Aktivierung der Wirkstoffe, antagonistische Interferenzen und die Aktivierung des zellulären Efflux in Tumorzellen die Wirksamkeit der Therapie, während eine geringere Elimination und die vermehrte Aktivierung von Vorstufen der Hormone zu einer erhöhten Toxizität führen können [17]. Insbesondere Methoden der Komplementärmedizin können den Medikamentenstoffwechsel beeinflussen, der darüber hinaus auch von der Genetik der behandelten Person abhängt [18].

Für die meisten der Methoden existieren keine oder nur wenige Informationen über die Beeinflussung des Stoffwechsels. Beispielsweise konnten bei einer aktuellen Medline-Abfrage (November 2010) mit den Stichworten tamoxifen und mistletoe keine Einträge gefunden werden. Aufgrund der individuell unterschiedlichen Verstoffwechslung der Medikamente und den häufigen Vielstoffgemischen in der Komplementärmedizin sind die Auswirkungen einer komplementärmedizinischen Therapie nicht absehbar. Die wenigen bislang vorliegenden Erkenntnisse sollen im Folgenden vorgestellt werden.

Substanzen, die die Wirkung von Hormontherapien möglicherweise verbessern

In-vitro-Daten zeigen, dass die Wirksamkeiten von Tamoxifen und Selen bei Brustkrebs- und Endometriumkarzinomzellen synergistisch wirken und dass Selen eine Tamoxifen-Resistenz überwinden kann [19, 20]. Vergleichbare Befunde gibt es auch für grünen Tee, wobei hier noch gezeigt werden konnte, dass grüner Tee bei Östrogenrezeptor-negativen Zellen zu einer erneuten Rezeptor-

CAL-D-VITA® - Kautabletten; Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Eine Kautablette enthält Kalzium 600 mg als Calciumcarbonat 1500 mg, Colecalciferol (Vitamin D3) 400 I.E. (äquivalent zu 10 Mikrogramm) Sonstige Bestandteile: Aspartam (E 951) 6 mg, Saccharose 3 mg, Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1. Liste der sonstigen Bestandteile: Mannitol, Povidon, Talkum, Magnesiumstearat, Aspartam (E 951), Wasserfreie Citronensäure, Aromastoff (Orangenaroma), -Tocopherol, Nahrungsfette, Fischgelatine, Maisstärke, Saccharose; Pharmakotherapeutische Gruppe: Mineralstoffe ATC-Code: A12AX; Anwendungsgebiete: Korrektur von kombinierten Vitamin D- und Kalziummangelzuständen bei älteren Patienten. Vitamin D- und Kalzium-Supplementierung als Zusatz zu einer spezifischen Osteoporosebehandlung bei Patienten, bei denen ein kombinierter Vitamin D- und Kalziummangel diagnostiziert wurde oder ein hohes Risiko für solche Mangelzustände besteht. Gegenanzeigen: Hyperkalzämie, schwere Hyperkalzurie, Nierensteine, Langzeitimmobilisation in Kombination mit Hyperkalzurie und/oder Hyperkalzämie, Hypervitaminose D, Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile. Inhaber der Zulassung: Bayer Austria Ges.m.b.H, Herbststraße 6-10, 1160 Wien Verschreibungs-/Apothekenpflicht: rezept- und apothekenpflichtig; Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation. Stand der Information: Oktober 2007

expression führt und damit gegenüber Tamoxifen sensibilisiert [21,22]. Doch die Frage, ob und inwieweit sich diese Befunde auf die Klinik übertragen lassen, bleibt offen. Zu möglichen Wechselwirkungen von Mikronährstoffen mit Tamoxifen liegt eine Studie vor. Diese untersuchte den Effekt von 100 mg Coenzym Q10, 10 mg Riboflavin und 50 mg Niacin in Kombination mit Tamoxifen auf die Tumormarker CEA und CA153 bei Brustkrebspatientinnen und berichtete keine negativen Effekte [23]. Allerdings ist die Methodik dieser Analyse nicht schlüssig. Hier scheint nur ein Kollektiv von Patientinnen mit metastasiertem Mammakarzinom beobachtet worden zu sein und die Tumormarkerverläufe unter verschiedenen Modalitäten wurden miteinander verglichen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass Vitamin A keinen positiven Effekt auf die Wirksamkeit von Tamoxifen zu haben scheint, denn eine Präventionsstudie bei Frauen mit einem Karzinom im Frühstadium, intraepithelialer Neoplasie oder hohem Brustkrebsrisiko fand keinen positiven Effekt der Tamoxifen/Vitamin-A-Kombination [24].

Substanzen, die die Wirkung von Hormontherapien möglicherweise beeinträchtigen

Substanzen mit östrogenartiger Wirkung, z.B. Sojaflavonoide (Genistein), haben in in-vitro und in-vivo experimen-

tellen Ansätzen gezeigt, dass sie die Wirkungen von Antiöstrogenen oder Aromatasehemmern zumindest teilweise hemmen können [25]. Diese Befunde haben dazu geführt, dass Patientinnen mit Brustkrebs von einer sojahältigen Diät abgeraten wird, zumal sich die Vermutung, dass Sojaflavonoide Hitzewallungen lindern könnten, nicht bestätigt hat [26]. Eine aktuelle Nachbeobachtungsstudie zeigt jedoch, dass Brustkrebspatientinnen unter einer Sojadiät bessere Überlebenschancen haben [27]. Des Weiteren können die erwähnten Extrakte der Trauben-Silberkerze (*Actaea racemosa*, *Cimicifuga racemosa*), der Keuschlammfrüchte (*Agnus castus*), Omega-3-Fettsäuren, Knoblauch, Ginseng, Rosenwurz, Ginko, Echinacin und Baldrian die Wirksamkeit von Tamoxifen oder Aromatasehemmern beeinflussen [28]. Doch die Analyse zu Soja zeigt, dass sich In-vitro-Daten nicht unbedingt auf die Situation in-vivo übertragen lassen. Insofern lassen sich die Befürchtungen nicht durch klinische Daten substantiieren. Bedenkt man, dass die genannten Substanzen neben der mehr oder weniger direkten Beeinflussung der Hormonwirkung auch den CYP2D6-medierte Stoffwechsel beeinflussen, erscheinen klinische Untersuchungen notwendig [29].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Interaktionen von komplemen-

tärmedizinischen Methoden und Nahrungsmitteln mit einer Hormontherapie höchst unzureichend erforscht sind. Im Hinblick auf die Prävalenz der Anwendung komplementärer Methoden und im Sinne der Patientensicherheit, zum Beispiel in Ländern, in denen Soja einen wichtigen Nahrungsbestandteil darstellt, erscheinen zukünftige Studien zu diesem Thema zwingend notwendig. Unabhängig von pharmakologischen Interventionen erscheint es sinnvoll, dass unter Berücksichtigung der Inzidenz von Zweittumoren ein Body-Mass-Index im Normbereich angestrebt wird, auch wenn Studien bislang keinen Einfluss des erhöhten Körpergewichts auf die Wirksamkeit der Hormontherapie gezeigt haben, obwohl im Fettgewebe Östrogene produziert werden [30].

Prof. Dr. Karsten Münstedt¹,
Matthias Kalder²

¹Justus-Liebig-Universität Gießen,
Fachbereich Medizin, Frauenklinik
Klinikstraße 32, D-35392 Gießen
Tel.: +49/641/99 45200
karsten.muenstedt@gyn.med.uni-
giessen.de

²Philipps-Universität Marburg, Fach-
bereich Medizin, Frauenklinik, Mar-
burg.

Osteopenie - Osteoporose: Vorsorge mit Rückgrat!

- Bei Vitamin D- und Kalzium-Mangelzustand
- als Zusatz zur spezifischen Osteoporose-Behandlung
- Österreichs Marktführer im Kalzium/Vitamin D-Markt^{*)}



Cal-D-Vita®
Kautabletten

*) IMS, DPMÖ 2010, A12A, Einheiten und Euro

OP II kassenfrei

Fachkurzinformation siehe Seite 8

