

Ilse Triebnig, Joachim Creilberger, Ralf Herwig, Frank Balir

## DUKTALES KARZINOM DER MAMMA (DCIS): EINE ERSTE PILOTSTUDIE (N = 10) MIT DER GABE VON CHLOROPHYLL

Ductal carcinoma of the breast (DCIS): a first pilotstudy (n=10) with the administration of chlorophyll

### Zusammenfassung

Im Falle des duktales Mammmakarzinoms wird (ähnlich zum Prostatakarzinom) in der Literatur diskutiert, dass oxidativer Stress mit Tumorprogression einhergeht. Neuere Forschungen haben gezeigt, dass Chlorophyll oxidativem Stress entgegenwirkt. Daher haben wir in einer ersten Pilotstudie (Verum = 10, Placebo = 9) den Effekt von Chlorophyll auf klinische und laborchemische Parameter untersucht. Die Gabe von Chlorophyll zeigte deutliche Verbesserungen dieser Werte ohne Nebenwirkungen.

### Schlüsselwörter

Duktales Karzinom der Mamma (DCIS), Chlorophyll, oxidativer Stress

### Summary

In case of ductal carcinoma in the breast there is a discussion in the literature, that oxidative stress triggers the development of DCIS. New research shows, that chlorophyll acts against oxidative stress. Therefore we have examined in a first pilotstudy (verum = 10, placebo = 9) the effect of chlorophyll on the clinical and laboratory-chemical parameters. The administration of chlorophyll showed clear ameliorations of these parameters without side-effects.

### Keywords

Ductal carcinoma in the breast (DCIS), chlorophyll, oxidative stress

### Einleitung

Die Zunahme von Mammmakarzinomen ist weltweit eine Tatsache. Es erscheint daher sinnvoll, möglichst schon prophylaktisch und/oder bei den ersten präkanzerösen Veränderungen mit altbewährten Substanzen aus der Natur, die keine Nebenwirkungen haben, vorzugehen. Dies insbesondere deswegen, weil – auch aus schulmedizinischer Sicht – die Gefahr der Übertherapie besteht. Nur etwa die Hälfte der Oberflächenkarzinome entwickelt sich zu „normalen“ invasiven Karzinomen, daher wird auch ca. die Hälfte der behandelten Frauen **unnötigerweise** operiert, ohne dass diese einen Nutzen davon haben. Darüber hinaus entwickeln sich invasive Karzinome aus Oberflächenkarzinomen sehr langsam, innerhalb von ca. 10–20 Jahren – daher gibt es keine Eile mit der Entscheidung. Jede betroffene Frau sollte sich von einem Arzt, der sich mit dieser Problematik auskennt, beraten lassen und dann entscheiden, ob sie abwarten kann. Insbesondere die Gabe

von Chlorophyll kann während dieser Phase der Unsicherheit eine große Hilfe darstellen [1]. Diese Schlussfolgerung können wir treffen, da wir aus einer Pilotstudie in Bezug auf das Prostatakarzinom wissen, dass Chlorophyllgaben den PSA-Wert absenken können und uns daher ermöglichen, die weitere Entwicklung ruhig und ohne emotionalen Stress zu verfolgen [2].

### Zum Chlorophyll

Seit Paracelsus werden chlorophyllhaltige Lebensmittel in der Volksmedizin verwendet. Daher liegt es nahe, Chlorophyll mittels weiterer (Pilot)Studien zu untersuchen bzw. zu dokumentieren. Auch die Verwendung von Grünkohl, Petersilie, Brennessel, Giersch und Gerstengras wird in diesem Zusammenhang empfohlen, da all diese Pflanzen sich durch einen hohen Chlorophyllgehalt auszeichnen. Vor diesem Hintergrund ist auch eine Studie zu sehen, die in der Zeitschrift Biochimie 2013 veröffentlicht wurde.

Dort wird direkt auf den besonders guten Schutzeffekt von Chlorophyll in Vergleich zu anderen Pflanzen hingewiesen (The extent of the chemopreventive effects of the phytochemicals was in the order: chlorophyllin > blueberry > ellagic acid > astaxanthin > theaphenon-E.) [3].

### Frühere Erfahrungen in der Praxis Dr. I. Triebnig

Patientinnen mit Brustkarzinomen nahmen schon während der Chemotherapie, d. h. im Intervall, chlorophyllhaltige Pflanzen, teilweise als Tee oder Gemüse, ein, auch nach erfolgter Operation, Chemotherapie und Bestrahlung. Das Wohlbefinden war deutlich besser als ohne Chlorophyll. Diese Erfahrungen wurden in den Selbsthilfegruppen auch weitergegeben und darauf hingewiesen, dass keine unerwünschten Nebenwirkungen zu erwarten sind.

Zum früheren Standardprogramm gehörte die Bestimmung von Stress- und Immunfaktoren und verschiedener Blutparameter. Stress und Umweltgifte erhöhen nachweislich das Erkrankungsrisiko und gerade Stressfaktoren sind bei Patientinnen mit Neoplasien der Mamma deutlich höher, da hier auch der psychische Stress eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Eingriffe an der Brust bedeuten eine Verletzung der Weiblichkeit, dazu kommt noch die Angst vor Chemotherapie und Bestrahlung, bei jungen Frauen auch das plötzliche Eintreten in die Menopause.

### Pilotstudie aufgrund der früheren Erfahrungen in der Praxis Dr. I. Triebnig

Biomarker sind ausgezeichnete Indikatoren, um oxidativen Stress darzustellen und für die Kontrolle in der Vor-/Nachsorge – Abb. siehe Ergebnisse.

#### Patientinnenkollektiv

In dieser Pilotstudie wurden mit Absicht Patientinnen mit einer ähnlichen Ausgangssituation aufgenommen, um vergleichbare realistische Werte zu bekommen:

- Tumorstadium: T1 bis T2, G2 N0 (1 Pat. mit 1 Lymphknoten),
- Tumorgöße: 5 mm bis 2 cm,
- Hormonrezeptoren: positiv,
- hormonelle Therapie: ja,
- Alter: 38 bis 65,
- Histologie: duktales Karzinome.

Eine Blutabnahme zur Bestimmung aller unten erwähnten Parameter erfolgte zu Beginn und dann in 4-wöchigem Abstand, zuletzt auch zusammen mit einer klinischen Untersuchung.

#### Medikation

Insgesamt erfolgte die Chlorophyllgabe 12 Wochen lang. Die Inhaltsstoffe der Prüfsubstanzen Chlorophyll {1} stammen aus der Luzerne (*Medicago sativa* Alfalfa) und bei Chlorophyll plus {2} ist zusätzlich Cu-Chlorophyllin enthalten, siehe Produktinformation am Ende des Beitrags. Dosis: je 2 Kapseln Chlorophyll morgens und abends sowie 2 Kapseln Chlorophyll plus mittags.

#### Untersuchte Parameter (Abb. 1–7)

Folgende Parameter wurden untersucht:

- Oxidative Stressmarker,
- Tumormarker,
- Blutbild komplett,
- Leber- und Nierenwerte,
- Harnsäure,
- Na,
- K,
- Fe,
- Cu.

Zu den Stressindikatoren gehören nicht nur die Carbonylproteine, sondern auch Marker wie Malondialdehyd (MDA), Nitro-Tyrosin-Protein (NTP) und 4-Hydroxynonenal (4-HNE), als direkte Indikatoren für Karzinogene.

Besonders auffallend ist die Glutathionperoxidase (GPX), die bei allen Patientinnen erniedrigt war. GPX gehört zu den Enzymen wie Katalasen und Peroxididasen, die freie Sauerstoffradikale unschädlich machen können. Oft hatten Patientinnen mit fortgeschrittenen Karzinomen und Übersäuerung ein monatelanges Defizit an GPX.

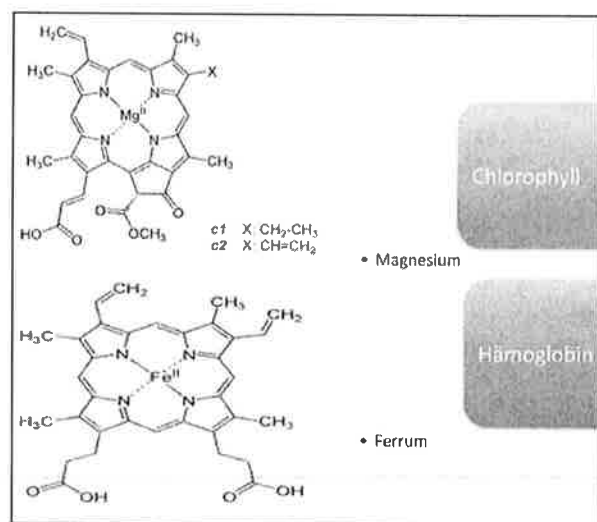


Abb. 1: Ähnlichkeit im Kern der Moleküle von Chlorophyll und Hämoglobin – ein Hinweis für besondere biologische Wirkungen

**Ergebnis**

Die vorliegende Pilotstudie zeigt, wie erfolgreich man mit Chlorophyll Stressfaktoren und Tumormarker senken kann und dabei die körpereigenen Abwehrkräfte unterstützt.

Wichtig auch: Außer den in den Abbildungen gezeigten Blutparametern wurden routinemäßig Blutbild komplett, Leber- und Nierenwerte, Harnsäure, Na, K, Fe und Cu untersucht. Es ergaben sich keine Abweichungen durch

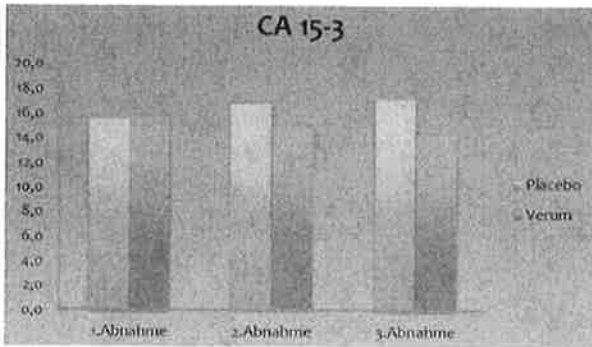


Abb. 2: CA 15-3 ist ein wichtiger Tumormarker, allerdings nicht nur beim Mammakarzinom zu finden, daher müssen andere Ursachen diagnostisch ausgeschlossen werden. In der Abbildung ist ein Anstieg des Markers bei den Placebofällen deutlich, dagegen eine erfreuliche Abnahme – auch mit klinischer Korrelation – bei den Verumpatientinnen

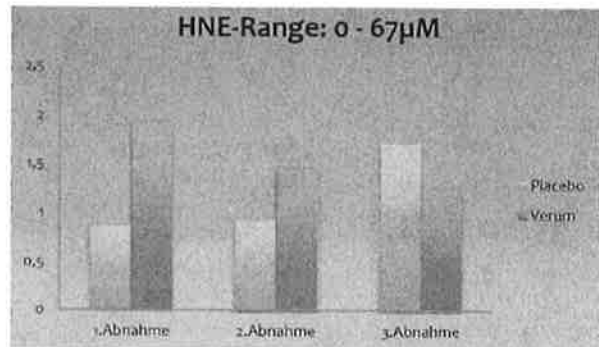


Abb. 5: 4-Hydroxynonenal (HNE) ist ein reaktives Aldehyd und gehört zu den gefährlichsten karzinogenen Stoffen – auch hier der Zusammenhang mit oxidativem Stress, der offensichtlich durch Chlorophyll gemindert wird

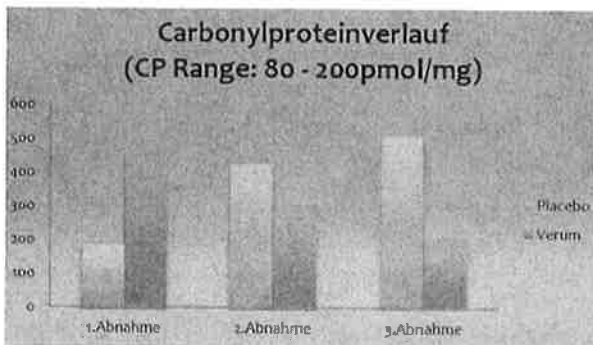


Abb. 3: Die durch Proteinoxidation gebildeten Carbonylproteine dienen als Biomarker für oxidativen Stress (= mögliche Mitursache der Karzinomentwicklung). Eine deutliche Besserung ist durch Chlorophyllgabe erkennbar

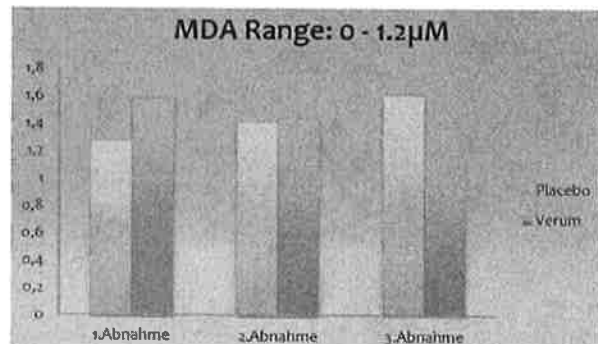


Abb. 6: Malondialdehyd (MDA) gilt auch als ein Indikator für Karzinogene – Abnahme nach Gabe von Chlorophyll

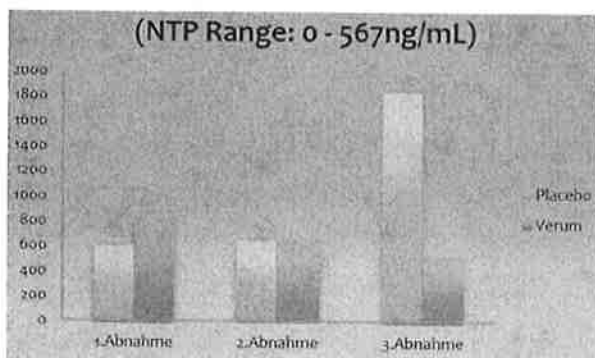


Abb. 4: Nitro-Tyrosin-Protein (NTP) entsteht aus Nitrierung und gehört zu den karzinogen wirksamen Stoffen – Zusammenhang mit oxidativem Stress, der offensichtlich durch Chlorophyll gemindert wird

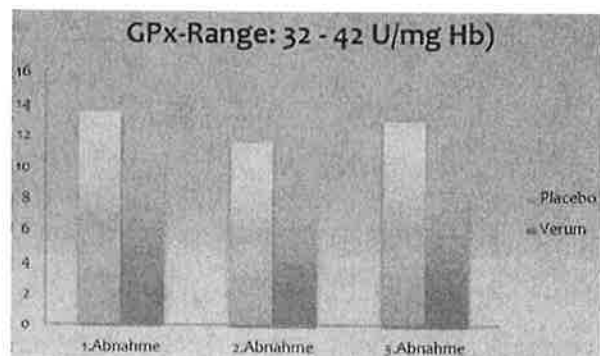


Abb. 7: Besondere Bedeutung erlangen Glutathionperoxidasen als Bestandteil der zellulären Abwehr gegen die Folgen von oxidativem Stress, der auch hier offensichtlich durch Chlorophyll gemindert wird

die Gabe von Chlorophyll, wodurch die Unbedenklichkeit dieser Medikation unterstrichen wird.

### Empfehlungen

Nach Therapie mit Chlorophyll besserten sich die Werte und vor allem das Allgemeinbefinden der Patientinnen, daher die Empfehlung, auch nach klinischer Vollremission noch mindestens 1 Jahr lang Chlorophyll weiterzunehmen.

19 Patienten (Verum = 10, Placebo = 9) können für eine Pilotstudie die notwendigen Hinweise und den Anlass geben, dass wissenschaftlich fundierte Studien mit entsprechenden Fallzahlen notwendig sind und vor allem für die Gesunderhaltung unserer Patientinnen zu wünschen sind – dazu auch Abb. 8.

### Danksagung

Diese Pilotstudie wurde von der Initiative für Medizin ohne Nebenwirkungen (gemeinnütziger Verein) gefördert. Dank auch an die Firma Lifelight für die Zurverfügungstellung der Chlorophyllpräparate.

### Literatur

- [1] Koubenec HJ: www.brustkrebs-info.de, Berlin 2014.
- [2] Herwig R, Greilberger J, Bahr F: Chlorophyll, therapeutische Erfolge beim Prostatakarzinom – eine Pilotstudie. ZAA 02-2015: 26–32 (weiterführende Literatur dazu beim Originalartikel [2]).
- [3] Kavitha K, Thiyagarajan P, J. Rathna J et al.: Chemopreventive effects of diverse dietary phytochemicals against DMBA-induced hamster buccal pouch carcinogenesis via the induction of Nrf2-mediated cytoprotective antioxidant, detoxification and DNA repair enzymes. Biochimie 2013; 95: 1629–1639.



Abb. 8: Oxidativer Stress wurde laut den Abb. 2–7 erfolgreich durch Chlorophyll gemindert – nicht vergessen wollen wir aber auch den emotionalen Stress, der durch einen Waldspaziergang erträglicher wird, © R. Klowersa

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht. ■

### Produkte

- {1} Firma Lifelight, Handelsname Chlorophyll: pro 2 Kapseln sind enthalten Alfalfa 1.140 mg, Mg-Chlorophyllin 60 mg, frei von Gluten und Lactose, www.lifelight.com
- {2} Firma Lifelight, Handelsname Chlorophyll plus: pro 2 Kapseln sind enthalten Alfalfa 1.100 mg, Mg-Chlorophyllin 60 mg, Cu-Chlorophyllin 40 mg, frei von Gluten und Lactose, www.lifelight.com



Dr. med. Ilse Triebnig, FA für Allgemeinmedizin, FA für Chirurgie, Onkologische Schwerpunktpraxis  
Bahnhofstr. 11, 9500 Villach, Österreich  
Telefon: +43-4242-22003 (Fax 4),  
E-Mail: ilse.triebzig@gmail.com



Prof. Priv.-Doz. Dr. med. univ. R. Herwig, MMBA  
Präsident der Österreichischen andrologischen Gesellschaft  
c/o Rudolfstübenhaus, 1190 Wien  
E-Mail: dr.herwig@dr-herwig.com



Prof. Mag. Dr. rer.nat. Joachim Greilberger  
Institut für Physiologische Chemie der Med. Universität  
Graz, Institut für Laborwissenschaften  
Dr. Greilberger, Schwarz Medical Center,  
8301 Lassnitzhöhe  
E-Mail: joachimgreilberger@yahoo.com



Prof. mult. h.c. Clina Dr. med. Frank Bahr  
Präsident der EATCM  
Marsopstr. 25, 81245 München  
bahr@eatcm.de