



## Chemotherapiebedingte Alopezie

# Mit „Scalp Cooling“ gegen den Haarausfall

### NATUM

Arbeitsgemeinschaft für Naturheilkunde, Komplementärmedizin, Akupunktur und Umweltmedizin in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.

**www.natum.de**  
Informationen und Kongressankündigungen

**Geschäftsstelle:**  
Katrin Harling  
Bosdorfer Str. 20  
27367 Hellwege

Tel. (0 42 64) 8 37 45 42  
Fax (0 42 64) 8 37 79 46

**E-Mail:**  
info@natum.de

Die Veröffentlichung der Beiträge dieser Rubrik erfolgt in Verantwortung der NATUM.

Frauen, die aufgrund einer Krebserkrankung eine Chemotherapie benötigen, sind wegen des davon verursachten Haarausfalls oft einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt. Neuere automatische Verfahren zur Kopfhautkühlung können in vielen Fällen helfen, die Alopezie zu vermeiden.

**D**ie durch eine Chemotherapie verursachte Alopezie stellt für die betroffenen Frauen eine weitere und massive Belastung dar [1]. Die damit verbundene Stigmatisierung beeinträchtigt die Lebensqualität erheblich. Die Zytostatika mit der aggressivsten Wirkung auf das Haupthaar sind Adriamycin, Cyclophosphamid, Docetaxel, Epirubicin, Etoposid, Paclitaxel, Topotecan und Vinorelbin [2].

Eine bewusst herbeigeführte Absenkung der Kopfhauttemperatur kann diese Nebenwirkung in vielen Fällen verringern oder sogar völlig verhindern. Eine solche Abkühlung soll durch Vasoconstriction den Blutfluss in den Haarfollikel und dadurch das Anfluten der Zytostatika vermindern. Dies wiederum

reduziert die Aufnahme der Zytostatika in die Zellen der Haarfollikel [3]. Außerdem könnte die gesenkte Gewebstemperatur den Stoffwechsel in den Zellen und damit deren Empfindlichkeit gegenüber der zytotoxischen Wirkung der Zytostatika vermindern. Beide Mechanismen dürften für die präventive Wirkung des „Scalp Coolings“ entscheidend sein [4].

Moderne sensorgesteuerte Kühlsysteme, die eine kontinuierliche Aufrechterhaltung der Kühlung während der Applikation von Zytostatika ermöglichen, verhindern in mehr als 60 % der Fälle die Notwendigkeit, einen Haarerersatz zu tragen [5]. Die Verträglichkeit der Anwendung ist dabei gut, die Nebenwirkungen sind gering.

Bisher wurden entweder gefrorene Kühlkappen, die mehrfach gewechselt werden mussten und deren Wirkung völlig unkontrolliert war, oder aber kontinuierliche Kühlungen mittels kalter Luft oder Kühlflüssigkeiten angewendet.

Ein Beispiel für ein modernes, elektronisch gesteuertes System ist das DigniCap-System. Zwei Patienten können gleichzeitig, aber unabhängig voneinander behandelt werden. In der 30-minütigen Vorkühlungsphase wird die Kopfhaut sukzessive auf 3–5 °C heruntergekühlt. Diese Temperatur wird dann während der gesamten Infusionszeit aufrechterhalten. Die Nachkühlzeiten variieren in Abhängigkeit von den Medikamenten und deren Dosierungen zwischen 30 und 150 Minuten.

### Eigene Erfahrungen mit der Therapie

In der eigenen Anwendungsbeobachtung im Klinikum Kempten behielten vier von sechs Patientinnen, die wegen einer Ovarialkarzinomerkrankung sechs Zyklen Carboplatin (AUC 5)/Taxol (175 mg/m<sup>2</sup>) erhielten, ihr volles Haar. Alle Patientinnen waren mit der Behandlung sehr zufrieden, nur eine gab an, beim Verlassen des Hauses eine Perücke aufzusetzen.

Von zehn Patientinnen, die eine adjuvante Chemotherapie mit vier Zyklen Epirubicin (90 mg/m<sup>2</sup>)/Cyclophosphamid (600 mg/m<sup>2</sup>), gefolgt von zwölf Zyklen Taxol „weekly“ (80 mg/m<sup>2</sup>) erhielten, entwickelten fünf Frauen keine Alopezie, während fünf einen Haarersatz benötigten.

Bei drei Patientinnen, die mit vier Zyklen Taxotere (75 mg/m<sup>2</sup>) in Kombination mit Cyclophosphamid (600 mg/m<sup>2</sup>) adjuvant behandelt wurden, entwickelte keine eine Alopezie.

### Mit welchen Nebenwirkungen ist zu rechnen?

Die Anwendung des DigniCap-Systems wird im Allgemeinen sehr gut vertragen. Unangenehme Kälteempfindungen und Kopfschmerzen sind die häufigsten Nebenwirkungen während der Behandlung. Durch Verabreichung heißer Getränke, wärmender Decken und Analgetika wie Paracetamol oder Ibuprofen las-

sen sich diese aber gut beherrschen. Bei gynäkologischen Tumoren ist weder mit einem erhöhten Auftreten von Skalpmetastasen [6] noch Hirnmetastasen zu rechnen [7].

Neben kostengünstigen einfachen Systemen (Kühlkappen aus dem Tiefkühlfach), deren Handhabung im Alltag oft schwierig ist, bieten neuere automatische Verfahren zur Kopfhautkühlung betroffenen Patientinnen die berechtigte Hoffnung und Chancen auf den Erhalt ihrer Haare.

### Literatur

1. Dougherty L: Scalp cooling to prevent hair loss in chemotherapy. *Cancer Nurs* 11 (1996) 507–509.
2. Poder TG, He J, Lemieux R: Efficacité du casque réfrigérant en chimiothérapie. *Bull Cancer* 98 (2011) 1119–1129.
3. Bülow J, Friberg L, Gaardsting O et al.: Frontal subcutaneous blood flow, and epi- and subcutaneous temperatures during scalp cooling in normal man. *Scand J Clin Lab Invest* 45 (1985) 505–508
4. Lundgren-Eriksson L, Edbom G, Olofsson Y: Total prevention of taxoid-induced alopecia by a new model of cold cap (dignitana). *Eur J Cancer* 35 (1999) 376.
5. Grevelman EG, Breed WPM: Prevention of chemotherapy – induced hair loss by scalp cooling. *Ann Onc* 16 (2005) 352358.
6. Rugo HS, Melin SA: Expert statement on: Scalp cooling with adjuvant/neoadjuvant chemotherapy for breast cancer and the risk of scalp metastases 2010. <http://www.oncobel.es/wp-content/uploads/1-Expert-Statement-on.pdf>. Access on January, 15th, 2014.
7. Mols F, van den Hurk CJ, Vingerhoets, AJJM et al.: Scalp cooling to prevent chemotherapy-induced hair loss: practical and clinical considerations. *Support Care Cancer* 17 (2009) 181–189

#### Prof. Dr. med. Ricardo Felberbaum

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Klinikum Kempten  
Robert-Weixler-Straße 50  
87439 Kempten  
E-Mail: Ricardo.Felberbaum@klinikumkempten.de

#### D. Schaffrin-Nabe,

#### R. Voigtmann

Privatärztliche hämatologisch-onkologische Gemeinschaftspraxis Bochum

#### M. Fehr

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Kantonsspital Frauenfeld

### Heidelberger Curriculum Neuralthherapie

Therapie mit Lokalanästhetika –  
Wissenschaft und Praxis  
24./25. Juli 2015

#### Ort

Universitätsklinikum Heidelberg

#### Information/Anmeldung

[www.hunter-heidelberg.com](http://www.hunter-heidelberg.com)

### Zertifizierung Ganzheitliche Gynäkologische Onkologie

Modul C (Ca. der Zervix uteri, Vulva,  
Vagina): 26. Sept. 2015 (zusätzl. 18. Sept.  
anlässl. des Sächs. Gyn.-Tages in Leipzig)

Modul A (Mamma-Ca.): 20. Februar  
2016 Modul B (Endometrium-/Ovarial-  
Ca.):

28. Mai 2016

Universitätsfrauenklinik Essen

#### Information/Anmeldung

[www.natum.de/ggo](http://www.natum.de/ggo)

### Bioidentische Hormontherapie in der Frauenheilkunde

16./17. Oktober 2015

#### Ort

Heidelberg

#### Information/Anmeldung

[www.natum.de/fortbildung](http://www.natum.de/fortbildung)

### NATUM-Tag Baden-Baden

mit Verleihung des Forschungspreises  
Komplementärmedizin

1. November 2015

#### Ort

Kongresshaus Baden-Baden

#### Information/Anmeldung

[www.natum.de/fortbildung](http://www.natum.de/fortbildung)

### Intensivkurs Komplementärmedizin: Benigne gynäkolog. Erkrankungen

14. November 2015

#### Ort

Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke

#### Information/Anmeldung

[www.natum.de/intensivkurs](http://www.natum.de/intensivkurs)

### Intensivkurs Komplementärmedizin: Gynäkologische Onkologie

23. Januar 2016

#### Ort

Habichtswaldklinik Kassel

#### Information/Anmeldung