

# Kopfhautkühlung unter der Chemotherapie

## Therapie zur Vermeidung des Haarausfalles

Eine Information für Patientinnen und Krankenkassen

**Internationale Senologie Initiative ISI e.V.**

**01.08.2018**

Kontakt:

Dr. rer. nat. Trudi Schaper

Internationale Senologie Initiative ISI e.V.

Luisenkrankenhaus Düsseldorf

Europäisches Brustzentrum Dr. Rezai

Tel.: 0211 44773390

Email: [ISI@senology.de](mailto:ISI@senology.de)

[www.senology.de](http://www.senology.de)

## **Kopfhautkühlung während der Chemotherapie – Hoffnung für viele Patientinnen**

Der Haarverlust (Alopezie) wird von vielen Patientinnen als häufigste und sehr belastende Nebenwirkung einer Chemotherapie wahrgenommen. Die Medikamente verdanken ihre Wirksamkeit der Fähigkeit, die sich schnell teilenden, bösartigen Zellen anzugreifen. Allerdings greifen diese Medikamente auch die gesunden Zellen der Haarfollikel an, von denen sich 85-90% gleichzeitig im Stadium schnellen Wachstums befinden. Dies verursacht den teilweisen oder kompletten Haarausfall unter einer Chemotherapie.

Den Haarverlust zu verhindern oder zu reduzieren kann ein gesteigertes Selbstbewusstsein und eine positive Einstellung der Patientinnen gegenüber der Chemotherapie zur Folge haben – was hilfreich beim Kampf gegen den Krebs sein kann.

Das Ziel der Kopfhautkühlung ist es, den durch die Chemotherapie verursachten Haarverlust zu reduzieren, indem die Blutgefäße in der Kopfhaut verengt werden. Dadurch kann die Menge an Chemotherapie-Medikamenten, die zu den Haarfollikeln transportiert wird, verringert werden. Zusätzlich wird die lokale Stoffwechselaktivität eingeschränkt, wodurch die zelluläre Aufnahme der Medikamente an den Haarfollikel gemindert wird.

Damit diese Technik ihre volle Wirksamkeit entfaltet, muss die Kopfhaut während der Zeit der höchsten Medikamentenkonzentration im zirkulierenden Blut konstant gekühlt werden.

Haarausfall unter der Chemotherapie:

- Besonders bei jungen Frauen die meist gefürchtete Begleiterscheinung.
- Bedeutet eine Stigmatisierung, insbesondere für Frauen; die Erkrankung wird offensichtlich
- Verminderung der Lebensqualität
- Beeinträchtigung des Körper- und Selbstwertgefühls
- Stellt teilweise eine so große seelische Belastung dar, dass die Chemotherapie abgelehnt wird

Die Idee ist nicht neu

- Seit 1970 Forschung zur Prävention des chemoinduzierten Haarausfalles
- Die entwickelten Verfahren zeigten lange Zeit keinen Erfolg
- Physikalische und pharmakologische Ansätze scheiterten
- **seit ca. 10 Jahren große Erfolge:**

Die Wirkung beruht auf zwei Mechanismen:

1. Die Kühlung führt zur lokalen Verengung der Blutgefäße und verringert die Menge an zugeführten Medikamenten; die niedrige Temperatur reduziert den Transport und die lokale Aufnahme des Medikamentes.
2. Die Kühlung reduziert die lokale Stoffwechselaktivität/ Verstoffwechslung des Medikamentes und somit auch die Aktivität an den Haarwurzeln.

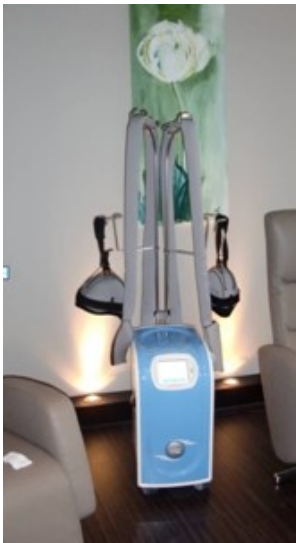
Wir nutzen das Orbis II Paxman Gerät.

Ein kompaktes, mobiles Kühlgerät:

Gekühlte Kühlflüssigkeit (-4° C) zirkuliert mit niedrigem Druck durch eine spezielle Silikonkappe, die eng auf dem Kopf der Patientin sitzt.

Die Kopfhaut wird auf 19 bis 22°C runter gekühlt.

- 30 Minuten Vorkühlzeit vor Beginn der Chemotherapie
- kontinuierliche Kühlung während der gesamten Chemotherapie sowie
- 30 bis 120 Minuten Nachkühlzeit je nach Medikament



Wir erzielen mit dem System der Kopfhautkühlung sehr gute Ergebnisse.

Bereits 450 Patientinnen haben die Kopfhautkühlung in Anspruch genommen.

70 - 80% der Patientinnen behielten ihre Haare,

dass ein Tragen einer Perücke oder einer anderen Kopfbedeckung nicht notwendig wurde.

INTERNATIONALE  
SENOLOGIE  
INITIATIVE E.V.

**Standard: 4x EC (90 / 600mg/m<sup>2</sup>) q3w + 12 x Paclitaxel (80mg/m<sup>2</sup>) q1w**

Vor Therapie



Nach 4 x EC



Letzte Therapie: 12 x Paclitaxel




9.11.2014 Studienaktivitäten Europäisches Brustzentrum


INTERNATIONALE  
SENOLOGIE  
INITIATIVE E.V.

**4 x EC/Herceptin q3w + 12 x Paclitaxel q1w / Herceptin**


Vor Therapie




Nach 4 x EC / Herceptin



Vor 8. Paclitaxel



Nach letzter Therapie



INTERNATIONALE  
SENOLOGIE  
INITIATIVE E.V.

**ADAPT Studie: 8x nab Paclitaxel q1w (125mg) + 4 x EC q2w (90/600mg)**

Vor Therapie



Nach 8. nab Paclitaxel




Nach letzter Therapie



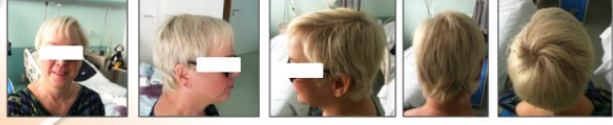
INTERNATIONALE  
SENOLOGIE  
INITIATIVE E.V.

**4 x Paclitaxel (175mg/m<sup>2</sup>) q2w + 4 x EC (90/600mg/m<sup>2</sup>) q2w**

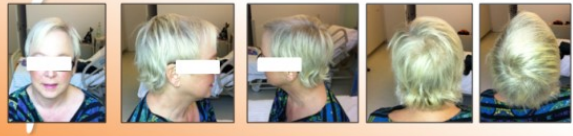
Vor 1. Therapie:



Nach 4 x Paclitaxel



Nach 4. EC



## Patientinnenstimmen

INTERNATIONALE  
SENOLOGIE  
INITIATIVE E.V.

Für mich war es sehr wichtig alles zu tun, um irgendwie meine Haare zu behalten - ich fühle mich nicht krank, ich fühle mich als Frau.

Ich schaute in den Spiegel und fühlte mich nicht krank – was für eine Lebensqualität.

Ein großer Gewinn für die Lebensqualität

Mir war es wichtig nicht die Haare zu verlieren, um nicht täglich im Spiegel erkennen zu müssen, was ich gerade durchmache ...

Ich bin sehr arm, aber bei dem tollen Ergebnis würde ich mir Geld leihen um die Kühlhaube benutzen zu können.

Von Woche zu Woche schaute ich in den Spiegel und sah die Ergebnisse. Ich war so glücklich – ich habe meine Haare behalten