

Alter Hut in neuem Gewand? Kopfhautkühlung gegen Haarausfall bei Chemotherapie

T. Park-Simon



Medizinische Hochschule
Hannover

Kopfhautkühlung unter Chemo

1970er

Beginn der Kopfhautkühlung mit Eishauben **-20° C**

2007

Entwicklung der Silikon-Kühlkappe:

Kühlung der Kopfhaut auf **4-6° C**

Temperatur im Haarfollikel **22° C**

→ **Vasokonstriktion**

Reduktion der Chemomenge und der Stoffwechselaktivität am Haarfollikel

Haarwurzel vor der CTX



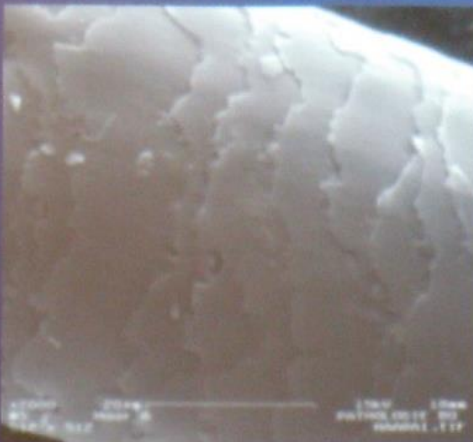
nach CTX mit Scalp Cooling



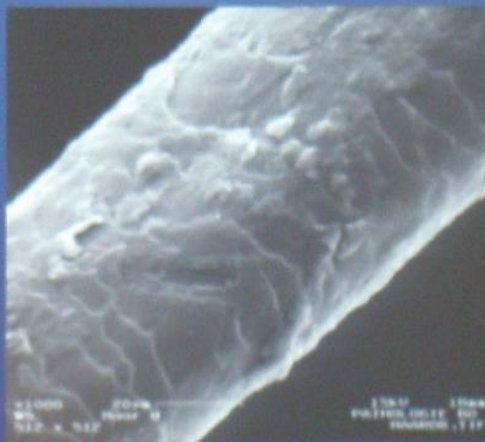
nach CTX ohne Scalp Cooling



Keratinmuster vor CTX



nach CTX mit Scalp Cooling



nach CTX ohne Scalp Cooling



Quelle: Sysmex

85 % aller Haarwurzelzellen in empfindlicher Teilungsphase!

Daten, Daten, Daten...

Retrospektiv

65 – 80 % kein oder geringer Haarausfall bei Anthracyclinen, Cyclophosphamid, Taxanen

Prospektiv

Hope Rugo, 2015, ASCO-Poster

117 Patientinnen:

101 mit Digni Cap, 16 in Kontrollgruppe

Erfolg bei Dean-Score 1 und 2 (< 50% Haarverlust)

Table 4: Success by Chemotherapy Regimen in Treatment and Control Groups

Chemotherapy	DigniCap	Control
	Treatment success ⁶	Treatment success ⁶
TC¹	48/76 (63.2%)	0/10
TCarbo²	10/12 (83.3%)	0/3
Paclitaxel³	12/12 (100%)	0/2
Docetaxel⁴	1/1 (100%)	0/0
AC⁵	0/0	0/1

¹TC: Docetaxel/cyclophosphamide x 4-6; ²TCarbo: Docetaxel/carboplatin + HER2 targeted therapy x 4-6; ³Paclitaxel: Paclitaxel weekly x 12; ⁴Docetaxel + HER2 targeted therapy x 4-6; ⁵AC: Doxorubicin/cyclophosphamide x 4;

⁶Treatment success: Dean score ≤ 2

coolHAIR - Beobachtungsreihe

Kühlhaubensystem seit 6/2014 an der MHH Frauenklinik verfügbar (eine Einheit mit zwei Hauben)

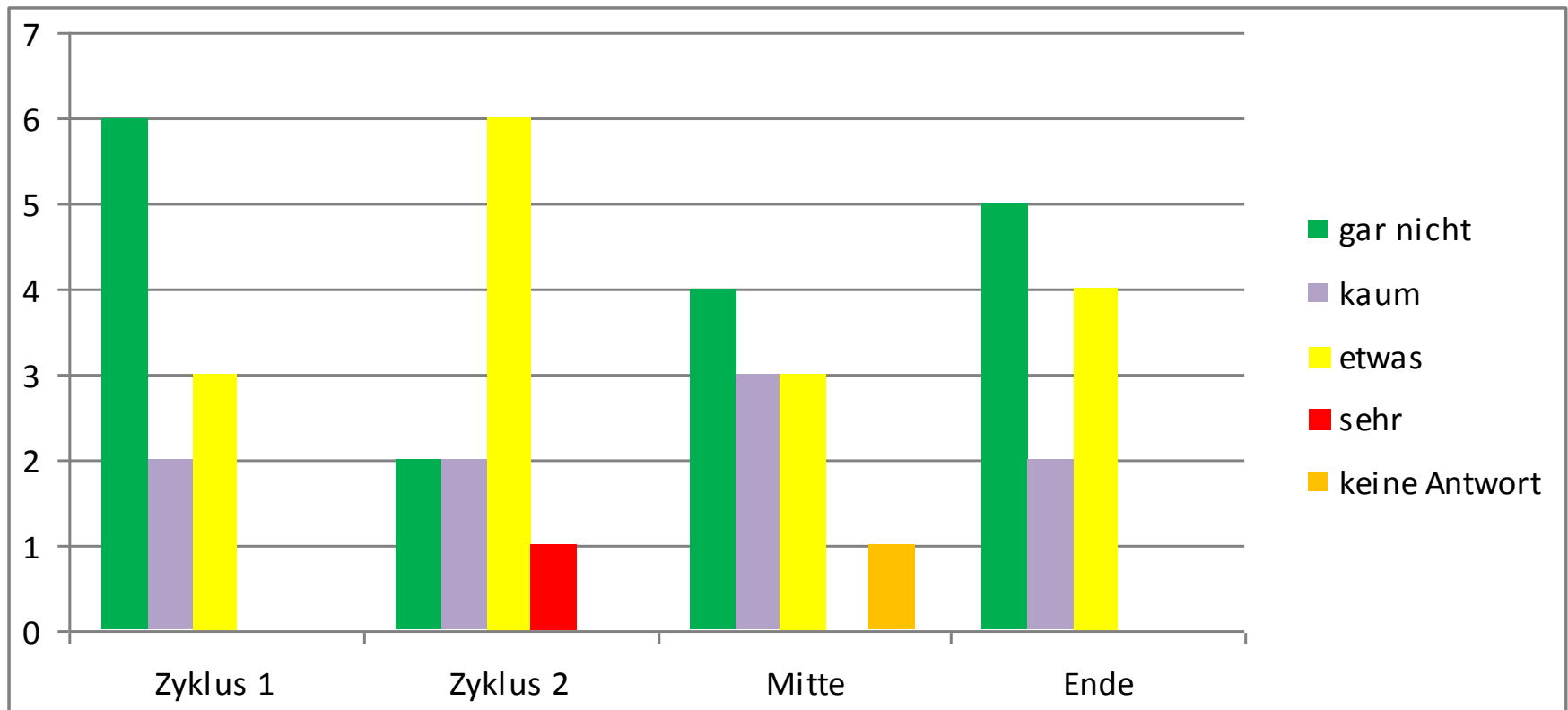
Fragebögen für Patientin und Personal
Fotodokumentation

34 % der Patientinnen wünschten keine Kopfhautkühlung

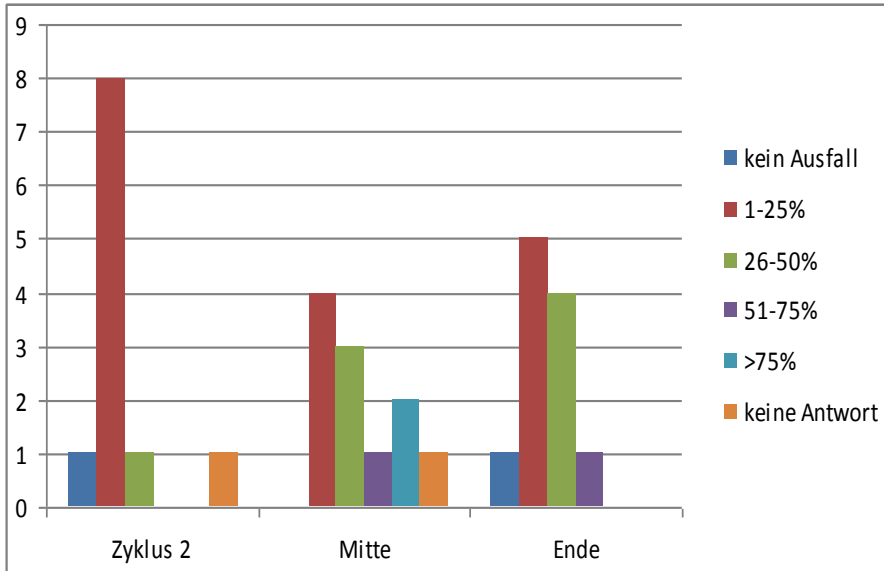
Motivationen für Kopfhautkühlung:

- Stigma Haarverlust
- „Erklärenmüssen“ im Umfeld
- Kinder
- Soziale Ausgrenzung

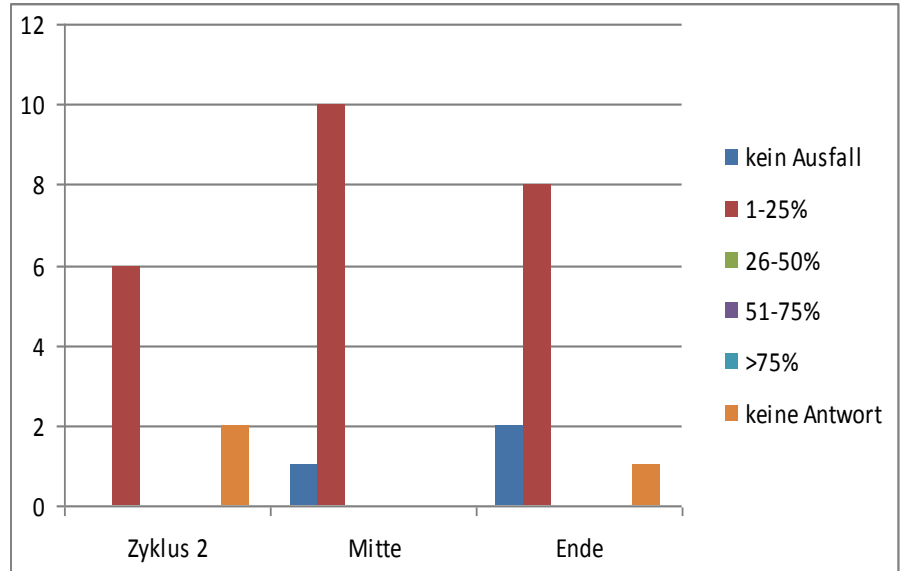
Nebenwirkungen der Kopfhautkühlung



Haarausfall



Patientenangaben



Personalangaben

Kosten und Aufwand

- Keine Kassenleistung
- Aktuell 85 Euro pro Sitzung: Wartung, Personalkosten, Materialkosten
- Hoher Aufwand: Ausführlichste Aufklärung, Anpassungstermin, korrektes Anfeuchten der Haare, korrektes Aufsetzen der Kappe, ständige Kontrolle, nur kurze Unterbrechung für Toilettengang erlaubt, längere Verweildauer der Patientin wegen Abkühlphase und Aufwärmphase...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kopfhautmetastasen

Lemieux J, 2009:

Retrospektiv

640 Patientinnen, davon 553 mit Kopfhautkühlung

Generell sehr selten mit 1,1 % Inzidenz

Nur bei bereits metastasierten Patientinnen

Sogar mit Kopfhautkühlung Ansprechen erzielt

Rugo H, 2013:

Review aller Studien bzgl. Kopfhautmetastasen

Kein Nachweis eines höheren Risikos von

Kopfhautmetastasen bei Anwendung einer Kopfhautkühlung