



**So können Sie uns bequem erreichen:**

**Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:** Haltestelle „Heinrich-Heine-Allee“ Stadtbahn U70, 71, U73 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83 Bus 780, 782, 785, 805, 817, SB5

**Anfahrt mit dem Auto:** Die Anfahrt erfolgt über die Breite Straße (Kreuzung Grabenstraße).

**Parkmöglichkeiten:** Parkhaus Carsch-Haus am Heinrich-Heine-Platz 1. Aus dem Parkhaus über den Ausgang in Richtung Wilhelm-Marx-Haus, den Innenhof des Wilhelm-Marx-Haus durchqueren. Unser MVZ befindet sich im 4. Stock und ist barrierefrei für Sie erreichbar.

**Sprechzeiten**

**Montag, Dienstag, Donnerstag** 08:00 – 12:30 Uhr  
13:30 – 16:00 Uhr

**Mittwoch, Freitag** 08:00 – 13:00 Uhr

**+ 0211 36 77 77 8 - 0**  
mvz@onkologie-mvz-duesseldorf.de



**Onkologie**

am Wilhelm-Marx-Haus  
Medizinisches Versorgungszentrum für Hämatologie und Onkologie Düsseldorf GmbH  
Grabenstraße 17, 40213 Düsseldorf  
Telefon: 0211 36 77 77 8-0, Fax 0211 36 77 77 8-89  
E-Mail: mvz@onkologie-mvz-duesseldorf.de

Alle Inhalte dieser Informationsbroschüre, insbesondere Texte, Fotografien, Grafiken und Markenlogos, sind urheberrechtlich geschützt. © 2021 – Paxman GmbH, © 2021 – MVZ Düsseldorf GmbH

**Kosten**

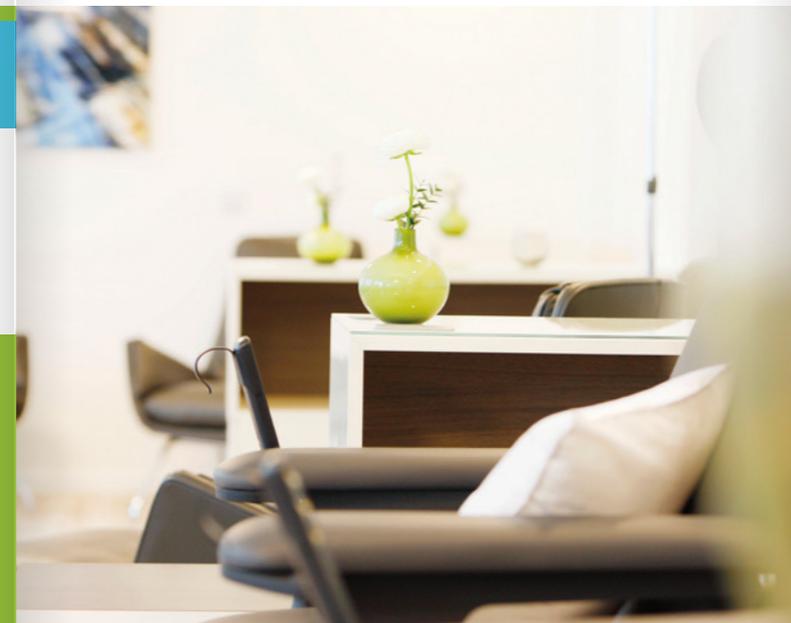
Die Kopfhautkühlung ist keine Kassenleistung. Das bedeutet, dass die Patientinnen die Kosten der Behandlung selber tragen müssen. Im persönlichen Gespräch klären wir darüber auf und erstellen einen individuellen Kostenplan.

**Studien**

Studien und internationale Erfahrungen mit dem Paxman™-System haben gezeigt, dass der Haarausfall während einer Chemotherapie bei jeder zweiten Frau verringert oder gar verhindert werden kann, wenn die Temperatur der Kopfhaut durch das Tragen einer gekühlten Kappe vor, während und nach der Infusion der chemotherapeutischen Medikamente konstant heruntergekühlt wird.

Durch anhaltende Nachbeobachtungen, werden mögliche langfristige Komplikationen oder Nebenwirkungen (z. B. Hautveränderungen, Kopf-hautmetastasen usw.) nachverfolgt.

**19°C** Während der Behandlung fließt die spezielle Kühlflüssigkeit durch die Kappe und senkt dadurch die Temperatur der Kopfhaut auf eine konstante Temperatur von 19 °C, die über die komplette Behandlungsdauer gehalten wird.



**Haarpflege Tipps**

Während der Chemotherapie und der Kopfhautkühlung ist es wichtig, dass Sie sanft mit Ihren Haaren umgehen. Wir empfehlen folgende Pflegetipps zu beachten:

**Schonende Haarpflege**  
Benutzen Sie lauwarmes Wasser, pH-neutrale Shampoos und milde Conditioner für die schonende Haarpflege. Waschen Sie Ihr Haar maximal zweimal pro Woche, denn sonst wird es zu sehr strapaziert.

**Haare sanft trocknen**  
Frottieren Sie Ihr Haar nicht, sondern tupfen Sie es leicht mit dem Handtuch trocken. Lassen Sie Ihre Haare entweder luft-trocknen oder föhnen Sie diese auf einer milden Wärmestufe.

**Übermäßige Hitze vermeiden**  
Vermeiden Sie übermäßige Hitze am Haar. Benutzen Sie weder Glätteisen noch Lockenstab. Zu viel Hitze schädigt die Struktur des Haares und beeinflusst die Wachstumszyklen.

**Sanft zu Ihren Haaren**  
Verwenden Sie ausschließlich weiche Haargummis, um Ihre Haare locker zum Zopf zu binden. Vermeiden Sie das zu stramme Zurückbinden der Haare. Benutzen Sie weiche Haarbürsten.

**Chemikalien vermeiden**  
Vermeiden Sie Dauerwellen und Colorationen während der Behandlung. Die Chemikalien können Ihre Haare und die Kopfhaut zusätzlich angreifen.

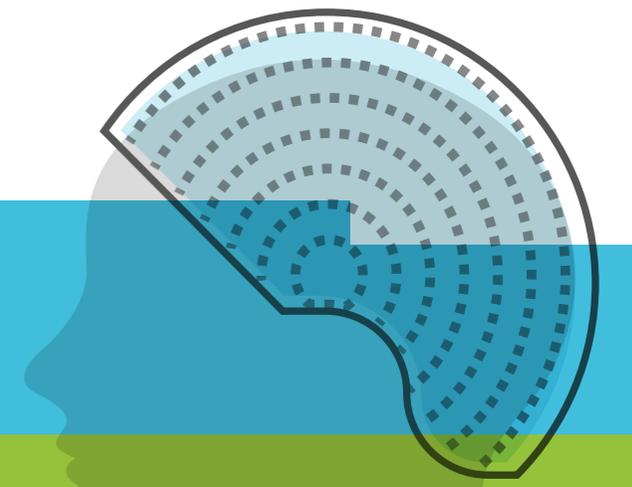
**Besuch beim Friseur**  
Falls Sie auf den Friseurbesuch nicht verzichten möchten, informieren Sie bitte Ihren Friseur über die Chemotherapie und die erforderliche sanfte Behandlung des Haares und der Kopfhaut.

**24 Stunden vor der Kopfhautkühlung**  
Waschen Sie die Haare 24 Stunden vor Beginn der Kopfhautkühlung nicht mehr. Nach Ende der Chemotherapie sollten Ihre Haare für mindestens drei Monate nicht strapaziert oder chemisch behandelt werden.

**Vor & nach der Behandlung**  
Vor der Behandlung werden Ihre Haare angefeuchtet und Conditioner aufgetragen, der während der Kopfhautkühlung im Haar bleibt. Direkt nach der Behandlung können Sie Ihre Haare waschen.

**Kopfhautkühlung**

Ergänzendes Behandlungsverfahren für den Erhalt Ihrer Haare trotz Chemotherapie bei Brustkrebs



Frank Fox  
Dr. med. Margit Seidelmann

PAXMAN®





## Liebe Patientinnen,

sehr häufig ist der Haarverlust eine der sichtbaren Begleiterscheinungen einer Chemotherapie. Er erinnert die Betroffenen ständig an ihre Erkrankung und macht diese auch nach außen erkennbar, unabhängig davon, wie offen die Patientin ihre Erkrankung kommunizieren möchte.

Der Haarausfall wird verursacht durch chemotherapeutische Medikamente, die die bösartigen Krebszellen angreifen, aber auch die gesunden Haarwurzelzellen. Diese werden dann für die Dauer der Therapie in Mitleidenschaft gezogen. Wie schwerwiegend und belastend der Verlust der eigenen Haare für viele unserer Krebspatientinnen ist, wissen wir aus unserem Behandlungsalltag und den Gesprächen mit unseren Patientinnen.

Viele Patientinnen, die Perücken oder Kopftücher ablehnen, ziehen sich deshalb von sozialen Aktivitäten zurück. In manchen Fällen kann der Haarverlust die eigene Körperwahrnehmung negativ verändern und sogar die Einstellung zur Chemotherapie beeinträchtigen. Die Lebensqualität kann somit deutlich gemindert sein. In seltenen Fällen wird die Chemotherapie wegen des Risikos des Haarverlustes sogar komplett abgelehnt.

Im **MVZ Düsseldorf**, Ihrem Medizinischen Versorgungszentrum für Hämatologie und Onkologie, bieten wir betroffenen Frauen das **Paxman™ Kopfhautkühlsystem** an, um den Haarverlust als unerwünschten Nebeneffekt der Chemotherapie zu mildern. Der Einsatz der Kühlkappe beeinflusst die chemotherapeutische Behandlung in ihrer Wirksamkeit nicht.

### Frank Fox

Facharzt für Innere Medizin,  
Hämatologie und Internistische  
Onkologie, Palliativmedizin

### Dr. med. Margit Seidelmann

Fachärztin für Innere Medizin, Hämatologie  
und Internistische Onkologie

## Wer kann eine Kopfhautkühlung während der Chemotherapie machen?

Die Erfolgsaussichten einer haarerhaltenden Begleitbehandlung durch Kopfhautkühlung hängen u. a. vom jeweils anzuwendenden Zytostatika-Schema ab.

Patientinnen mit Brustkrebs oder gynäkologischer Krebserkrankung, die Interesse an der Behandlung mit Kopfhautkühlung während der bevorstehenden Chemotherapie haben, stellen sich bitte in unserem MVZ bei unseren Ärzten Herr F. Fox, Frau Dr. M. Seidelmann und Team vor.

**Wir beraten Sie gern und stehen jederzeit für weitergehende Fragen zur Verfügung. Bitte bringen Sie zu diesem Termin alle Ihre Befundunterlagen mit.**

## Wie wirkt die Kopfhautkühlung?

Die Kühlung führt zu einer lokalen Blutgefäßverengung (Vasokonstriktion) und reduziert dadurch die Durchblutung zu den Haarfollikeln während der maximalen Plasmakonzentration des relevanten Chemotherapeutikums. Die Haarfollikel werden dadurch weniger angreifbar für Schädigungen durch die Chemotherapeutika.

Die Aufnahme des Medikaments in den Haarfollikeln kann durch die niedrigen Temperaturen vermindert und damit die lokale Medikamentenkonzentration verringert werden.

**Somit besteht durch die Kopfhautkühlung die Möglichkeit, die Haarwurzeln vor den schädlichen Effekten der Therapeutika zu schützen.**

### Sprechen Sie uns an!

Wir beraten Sie gern und stehen jederzeit zur Verfügung.



Nach den bisherigen Erfahrungen in der gynäkologischen Onkologie kann der vollständige Haarverlust oftmals verhindert und vielen Patientinnen das Tragen einer Perücke erspart werden.



## Wie läuft der Kühlvorgang ab?

Das Verfahren beruht auf einer sensorgesteuerten Kühlung der Kopfhaut vor, während und nach der intravenösen Verabreichung der Chemotherapie. Mittels einer eng anliegenden Silikonkappe, durch die eine Kühlflüssigkeit innerhalb feiner Kanäle zirkuliert, erfolgt die Kühlung der Kopfhaut.

Die Kopfhauttemperatur wird dabei über den gesamten Behandlungszeitraum über Sensoren gemessen und elektronisch überwacht.



Das Haar/die Kopfhaut darf 24 Stunden vor der Kühlung nicht gewaschen, nicht geföhnt oder durch Bürsten und Massieren angeregt werden.



Vor Aufsetzen der Kühlhaube wird das Haar zur optimalen Kälteleitung befeuchtet.



Die stetige Überwachung des korrekten Sitzes der Kühlhaube und der richtigen Kühltemperatur erfolgt durch unser Personal.



Die Kopfhaut wird vor, während und nach der Infusion der chemotherapeutischen Medikamente durchgehend auf einer Temperatur von konstant 19°C gehalten.

## Vorteile der Behandlung

- Schonung der Kopfhaarwurzeln.
- Erhaltung des äußeren Erscheinungsbildes, da die Kopfbehaarung in den meisten Fällen erhalten bleibt.
- Steigerung des Selbstvertrauens der Patientinnen.
- Entwicklung einer positiven Einstellung gegenüber einer erfolgreichen Behandlung.

## Nachteile der Behandlung

- Als Nebenwirkung tritt durch die Kühlung ein Kältegefühl auf, in seltenen Fällen verbunden mit Kopfschmerzen, die nach Beendigung der Kühlung wieder abklingen. Manche Patientinnen geben auch ein vorübergehendes Unwohlsein an. Darüber hinaus sind keine Nebenwirkungen bekannt.
- Bei Anwendung der Kopfhautkühlung verlängert sich die Behandlungszeit am Therapietag. Die Kühldauer hängt vom jeweiligen Chemotherapie-Schema ab.
- Die Kopfhautkühlung muss über den gesamten Therapiezeitraum angewendet werden.