



UniversitätsKlinikum Heidelberg



Postoperative Afterloading-Brachytherapie  
der Scheide





## Was ist eine Afterloading-Brachytherapie?

Im Gegensatz zur Teletherapie (Linearbeschleuniger) ist die Brachytherapie eine Kurzdistanz-Strahlentherapie. Die Brachytherapie bezeichnet damit die Bestrahlung von innen. Diese Spezialmethode ermöglicht sowohl eine präzise Bestrahlung des erkrankten Gebietes als auch eine gute Schonung der benachbarten Organe und des Gewebes. Dieses Prinzip ist schon seit über 100 Jahren bekannt und wurde ursprünglich mit Radium durchgeführt. Das Verfahren wurde stets modernisiert und heutzutage verwenden wir Iridium192.

Das Afterloading ist die Brachytherapie im Nachladeverfahren. Hierfür wird zunächst ein zylinderförmiger, hohler Applikator in die Scheide gelegt. Die Strahlenquelle wird computergesteuert eingeführt und für wenige Minuten dort belassen. Danach wird sie wieder zurückgezogen und in einem Tresor (Bleibehälter) in Sicherheit platziert. Diese Verfahren dienen zum Strahlenschutz der Patienten und des Personals.

## Warum brauche ich eine Brachytherapie der Scheide?

Sie wurden aufgrund eines bösartigen Tumors an der Gebärmutter operiert, und eine zusätzliche Bestrahlung der Scheide mittels Afterloading-Brachytherapie ist bei Ihnen geplant. Diese Entscheidung wurde sorgfältig anhand bestimmter medizinischer Kriterien in Ihrem individuellen Fall getroffen. Dieses Therapieverfahren senkt deutlich das Risiko des erneuten Auftretens eines Tumors in der Scheide.



### **Erfolgt die Strahlenbehandlung stationär oder ambulant?**

Aufgrund der Komplexität und Invasivität der Behandlung werden Sie bei uns stationär angemeldet. Sie bleiben aber nur wenige Stunden bei uns, und sie bleiben nicht über Nacht. Eingeplant sind ein Frühstück und/oder ein Mittagessen.

### **Heute ist mein erster Termin – wo soll ich hingehen?**

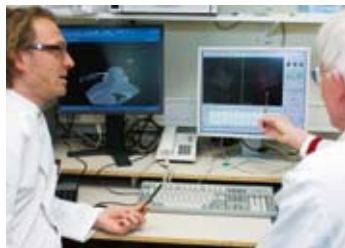
Die Station Brachytherapie befindet sich auf der Ebene 04 in der Kopfklinik (folgen Sie dem Hinweis „zu den Stationen“, Aufzug 4. Stock). Bitte melden Sie sich dort.

### **Wie soll ich mich vorbereiten?**

Vor der ersten Bestrahlung ist eine Kontrolluntersuchung bei Ihrem Frauenarzt/-ärztin empfehlenswert. Ansonsten sind keine besonderen Vorbereitungen nötig, insbesondere brauchen sie nicht nüchtern zu sein. Es ist auch keine Blutuntersuchung erforderlich.

### **Wie lange dauert die Behandlung?**

Die Bestrahlung selbst dauert nur wenige Minuten, allerdings dauert die Vorbereitung länger. Insbesondere beim ersten Termin sollten sie mit 2-3 Stunden bei uns rechnen, die weiteren Termine dauern in der Regel etwas kürzer. Die Anzahl der Sitzungen wird individuell festgelegt.



### Wie erfolgt die Behandlung?

Zuerst findet ein Gespräch mit der Ärztin oder Arzt statt, bei dem Sie alle Ihre Fragen stellen können. Anschließend wird dann bei Ihnen eine gynäkologische Untersuchung mit Spekulum (Spiegel) durchgeführt, um die Wundheilung der Scheide nach der Operation zu kontrollieren, oder um nach Schleimhautentzündung zu suchen. Dann wird ein zylinderförmiger Applikator in der Scheide platziert (von der Form ähnlich wie die Sonde beim Ultraschall durch die Scheide). Ein dünner Schlauch wird auch in den Enddarm platziert (Strahlen-Messsonde).

Zur Überprüfung der Applikatorposition erfolgt im Anschluss die Durchleuchtung des Unterbauchs. Anhand dieser Aufnahmen wird der Physiker den Bestrahlungsplan berechnen. Die Berechnung des Plans nimmt etwas Zeit in Anspruch. Während der Bestrahlung sind Sie für einige Minuten alleine im Raum. Sie werden aber stets per Videoanlage überwacht. Wie oben bereits beschrieben wird

die Strahlenquelle per Computer ferngesteuert in den Applikator eingeführt und für wenige Minuten dort belassen, bevor sie wieder zurückgezogen und in Ihrem Tresor (Bleibehälter) in Sicherheit platziert wird. Danach werden Applikator und Messsonde entfernt.

Wir empfehlen sich anschließend etwas auszuruhen und ggf. eine Mahlzeit zu sich zu nehmen.

### **Ist es schmerzhaft?**

Nein, es ist nicht schmerzhaft, nur unangenehm. Es ist ähnlich wie eine Untersuchung beim Frauenarzt. Die Bestrahlung selbst tut nicht weh und ist nicht warm.

### **Was ist bezüglich Strahlen zu beachten?**

Nach der Bestrahlung bleibt kein radioaktiver Stoff im Körper zurück. Sie „strahlen“ danach nicht. Sie können ganz normal mit anderen Leuten, Kindern oder schwangeren Frauen umgehen.

### **Mit welchen Nebenwirkungen ist zu rechnen?**

Durch die Begrenzung der Bestrahlung auf einen kleinen Bereich ist die Gesamtbelastung des Körpers gering. Allgemeine Reaktionen wie z. B. Strahlenkater oder Müdigkeit sind daher selten.

In der Regel wird die Brachytherapie der Scheide sehr gut vertragen. Nach 2-3 Sitzungen können folgende Nebenwirkungen auftreten: Reizung oder Rötung der Scheidenschleimhaut, Scheidentrockenheit und dadurch Pilzinfekte, Reizung von Harnblase (Brennen beim Wasserlassen, häufiger Wasserlassen), schmerzhafter Stuhlgang oder Durchfall. Diese Reaktionen lassen sich mit Medikamenten gut beherrschen und sind in den meisten Fällen nach wenigen Wochen komplett rückläufig.

## Welche Spätfolgen können auftreten?

Gravierende Spätfolgen sind selten, und sind auch abhängig vom Behandlungskonzept. Zu rechnen ist mit einer langfristigen Scheidentrockenheit und mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Verengung, Verkürzung oder Verklebung der Scheide (Scheidenstenose), die zu Problemen beim Geschlechtsverkehr oder bei zukünftigen gynäkologischen Untersuchungen führen können. Diese Folgen können durch einfache Maßnahmen aktiv bekämpft werden (siehe unten).

Selten sind dauerhafte Reizzustände von Darm und Blase (Schrumpfblase), Einengung der Harnleitermündung. Sehr selten ist die Bildung einer Fistel (krankhafte Verbindung zwischen Blase und Scheide oder Enddarm und Scheide).

## Was kann ich machen um Spätfolgen zu vermeiden?

Schon während der Bestrahlung und langfristig danach empfehlen wir Vaginalzäpfchen zu benutzen (z. B. Vagiflor), 1-2 Mal pro Woche, um die Trockenheit zu reduzieren, und um die Bildung von Pilzen zu vermeiden.

Gegen die Verengung, Verkürzung oder Verklebung der Scheide sind regelmäßige Dehnungsübungen der Scheide mittels speziellen Dilatoren empfohlen. Wir beraten Sie diesbezüglich gerne.

## Darf ich Geschlechtsverkehr nach der Behandlung haben?

Ja, sogar bereits während der Behandlung. Solange aber die Scheidenschleimhaut gereizt ist (ca. 4-6 Wochen), kann der Geschlechtsverkehr als unangenehm empfunden werden. Die Verwendung von Gleitmitteln hat sich auch wegen der Scheidentrockenheit sehr bewährt.



## Wann kann ich wieder arbeiten? Bin ich belastbar? Darf ich Sport treiben?

Sie dürfen ganz normal weiter arbeiten und leben. Es bestehen keine medizinischen Einschränkungen für das Arbeiten oder Sport treiben.

## Sind Nachsorgeuntersuchungen nötig?

Nach Abschluss der Strahlenbehandlung sind regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen bei Ihrem Frauenarzt/-ärztin notwendig. Zusätzlich ist eine Wiedervorstellung in unserer strahlentherapeutischen Ambulanz nach 6-8 Wochen vorgesehen.



## Ihr Brachytherapie-Team

Ärztlicher Direktor der Abteilung Radioonkologie und Strahlentherapie der Radiologischen Universitätsklinik Heidelberg  
Herr Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Jürgen Debus



**Oberärztin** Frau Dr. med. Katja Lindel

**Assistenzärzte** Frau Nathalie Rochet

**Physiker** Herr Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Frank Hensley  
Frau Dipl.-Phys. Christiane Berns  
Herr Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Josef Bürkelbach

**Schwestern** Frau Rita Suchy  
Frau Gabi Schwarz

**Tel** 06221-56 76 23

**Fax** 06221-56 76 22

**E-Mail** [brachy.therapie@med.uni-heidelberg.de](mailto:brachy.therapie@med.uni-heidelberg.de)

**Adresse** Abteilung Brachytherapie  
Im Neuenheimer Feld 400  
69120 Heidelberg



## Impressum

Kontaktadresse  
Abteilung Brachytherapie  
Im Neuenheimer Feld 400  
69120 Heidelberg

Autorin  
Nathalie Rochet

Gestaltung und Layout  
Stabsstelle Medienzentrums  
Leitung Markus Winter

[markus.winter@med.uni-heidelberg.de](mailto:markus.winter@med.uni-heidelberg.de)  
[www.klinikum.uni-heidelberg.de/medien](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/medien)

Sybille Sukop, Grafik

Fotos  
[photocase.com](http://photocase.com)

Druck  
Nino Druck GmbH,  
Neustadt / Weinstraße

Stand  
Juni 2008

[www.klinikum.uni-heidelberg.de](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de)