

## ? Gibt es Nebenwirkungen und Risiken?

Ja, die gibt es. Je nach zu bestrahlender Körperregion kann es Nebenwirkungen im Verlauf der Behandlung geben, die wir mit Ihnen vorher besprechen. Am Ende der evtl. mehrwöchigen Bestrahlung (oder bis einige Tage danach) können z.B. vorübergehende Reaktionen an Haut und Schleimhäuten auftreten, wenn diese Teil der zu bestrahlenden Region sind. Diese Reaktionen sind aber meist milde und harmlos und klingen spontan innerhalb von zwei bis drei Wochen nach Ende der Bestrahlung ab. Wenn Nebenwirkungen auftreten, dann nicht plötzlich, sondern eher langsam beginnend. So haben Sie immer die Möglichkeit, und diese sollen Sie auch bitte wahrnehmen, uns direkt anzusprechen. Wir besprechen dann mit Ihnen, ob eine spezielle Massnahme, z.B. Hautlotion, notwendig ist.

Langzeitfolgen der Behandlung sind sehr selten. Objektiv gilt: Von den in der Krebsbehandlung eingesetzten Verfahren ist die Strahlentherapie eine der risikoärmsten Therapien. Eine Bestrahlung ist auch bei älteren Patienten oder Patienten mit Begleiterkrankungen möglich, die eine Operation oder Chemotherapie gar nicht mehr vertragen würden. Die meisten Patienten vertragen die Strahlentherapie gut.

## ? Wird man radioaktiv belastet?

Nein. Die Bestrahlung, die wir durchführen, ist nur örtlich wirksam. Radioaktivität im Körper entsteht nicht; der Patient ist strahlungsfrei. Sie können Ihren Partner, Ihre Kinder und Enkelkinder also auch während der Strahlentherapie bei uns ohne Sorgen in den Arm nehmen.

## ? Welche Behandlungsmethoden gibt es?

Sie finden, wenn Sie im Internet schauen, mittlerweile eine Reihe von Begriffen im Zusammenhang mit der Strahlentherapie, die Sie vielleicht verwirren. Wir empfehlen daher, „nicht zu viel“ im Internet zu suchen, sondern uns im direkten Gespräch zu fragen.

Das Helios Universitätsklinikum Wuppertal bietet Ihnen immer „up-to-date“ modernste Bestrahlungstechnik und -konzepte an.

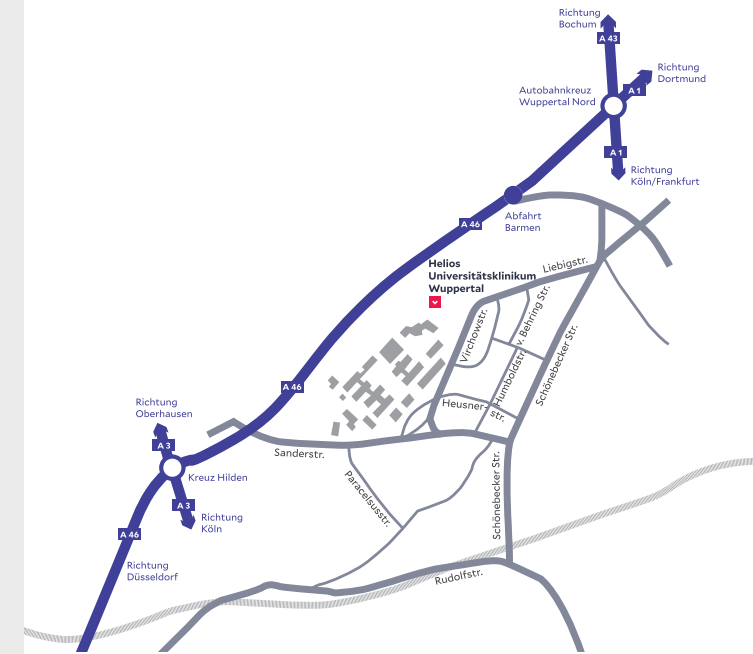
Neben der als Standard-Strahlentherapie anzusehenden 3D-Konformationsbestrahlung führen wir je nach Krankheitsbild routinemässig die intensitätsmodulierte Radiotherapie (IMRT) durch, wenn sinnvoll in Rapid Arc- bzw. VMAT-Technik. Wir sind zusätzlich spezialisiert auf Hochpräzisionsbestrahlungen (Stereotaktische Bestrahlung oder Radiochirurgie) oder besonders aufwändige Strahlenbehandlungen wie Atem-Gating-Techniken (z.B. Strahlentherapie in kontrolliertem Atemstillstand, die man bei linksseitigem Brustkrebs zur Senkung der Strahlendosis am Herzen einsetzt) und Brachytherapie (Kontaktbestrahlung „von innen“, z.B. bei Gebärmutterkrebs). Bei Bestrahlungen im Bereich der Lunge, z.B. bei stereotaktischen Bestrahlungen kann eine 4D-Bestrahlungsplanung weitere Vorteile bringen und wird unsererseits angeboten.

Im Falle von oberflächlichen Hauttumoren steht die Orthovoltbestrahlung am Röntgen-Oberflächentherapiegerät oder die Strahlentherapie mit Elektronen des Linearbeschleunigers zur Verfügung. Welche Technik für Sie optimal ist, wird immer individuell entschieden.

Die intraoperative Strahlentherapie (IORT) bieten wir im Rahmen der Behandlung des Mammakarzinom in enger Zusammenarbeit mit unserer Frauenklinik/Senologie an. Weiter bieten wir die IORT auch im Rahmen der Behandlung von Rezidivtumoren an, wenn es im Beckenbereich zu einem Rückfall der Erkrankung (z.B. nach Rektum- oder Gebärmutterhalskarzinom) gekommen und eine erneute OP geplant ist. Hier erfolgt dann eine enge Absprache bzw. Zusammenarbeit mit den Chirurgen oder Gynäkologen.

Auch für Kombinationsbehandlungen, d.h. Strahlentherapie in Kombination mit Chemotherapie sind wir gut ausgerüstet.

Die parallele Chemotherapie kann stationär auf unserer eigenen Bettenstation oder ambulant in Kooperation mit unseren onkologischen Partnern (Onkologisches MVZ direkt im Hause oder Ihr bekannter Onkologe) erfolgen. Dies wird mit Ihnen und unseren onkologischen Partnern vorab besprochen.



## Helios Universitätsklinikum Wuppertal Universität Witten/Herdecke

Klinik für Strahlentherapie und Radio-Onkologie  
und MVZ Helios Wuppertal GmbH  
Chefarzt/Leitung: Prof. Dr. med. Marc D. Piroth  
Heusnerstraße 40, 42283 Wuppertal

Sekretariat: Kirsten Clement  
T (0202) 896-28 21, F (0202) 896-20 62  
marc.piroth@helios-gesundheit.de  
strahlentherapie.wuppertal@helios-gesundheit.de  
www.helios-gesundheit.de/wuppertal

IMPRESSUM  
Verleger: Helios Klinikum Wuppertal GmbH,  
Heusnerstraße 40, 42283 Wuppertal  
Druckerei: print24, Friedrich-List-Straße 3, 01445 Radebeul

Patienteninformation

## 10 Fragen zur Strahlentherapie

Helios Universitätsklinikum  
Wuppertal



## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

in diesem Flyer beantworten wir die zehn häufigsten Fragen zur Strahlentherapie. Sollten Sie darüber hinaus Fragen haben, wenden Sie sich gerne an unser Ärzte- und Pflegepersonal. Auch auf unseren Internetseiten finden Sie detaillierte Informationen zu den einzelnen Angeboten der Strahlentherapie am Helios Universitätsklinikum Wuppertal: [www.helios-gesundheit.de/strahlentherapie-wuppertal](http://www.helios-gesundheit.de/strahlentherapie-wuppertal)



**Prof. Dr. med. Marc Piroth**  
Chefarzt der Klinik für Strahlentherapie und Radio-Onkologie, Ärztlicher Leiter des MVZ Helios Wuppertal GmbH

### ? Was passiert beim ersten Termin in der Klinik?

Ihre Ärzte, die bei Ihnen eine behandlungsbedürftige Erkrankung diagnostiziert haben, haben häufig schon mit uns Kontakt aufgenommen und Informationen mitgeteilt. Bei Patienten mit Krebs sind oft schon alle Befunde im Kreis verschiedener Experten besprochen und eine Behandlungsempfehlung festgelegt worden. Dies erfolgt in der Regel im Rahmen von Tumorkonferenzen, an denen alle wichtigen Fachbereiche wöchentlich teilnehmen.

Der erste Termin bei uns dient meistens nur zur Beratung und körperlichen Untersuchung. Wir wollen uns ein möglichst gutes Bild von Ihnen, Ihren Erwartungen an uns und Ihrer Krankheitssituation machen („Man behandelt keine Krankheiten, sondern Patienten“).

Manchmal sind noch weitere Untersuchungen nötig, um die genaue Art der Bestrahlung festlegen zu können. Wir besprechen dann alle Befunde und die geplante Behandlung mit Ihnen. Bitte fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Wir möchten, dass Sie gut informiert sind und verstehen und „mittragen“ können, was wir Ihnen empfehlen. Bringen Sie zu diesem Termin auch gerne nahe Angehörige mit. Es gilt aber immer: Ob und wieviel Ihre Angehörigen mithören und erfahren, entscheiden Sie.

### ? Wie läuft die Strahlenbehandlung ab und merke ich etwas?

Meistens wird die Strahlentherapie ambulant durchgeführt, mit Terminen einmal täglich an allen Werktagen. Vor der eigentlichen Strahlentherapie sind noch ein bis zwei Termine zur Vorbereitung (Bestrahlungsplanung) nötig. Die Bestrahlungen selbst gehen schnell (pro Tag etwa 15 bis 30 Minuten, davon etwa 1 bis 2 Minuten echte Bestrahlungszeit).

Von der Bestrahlung selbst merken Sie nichts (wie bei einer Röntgen-Untersuchung), es wird nichts warm, es tut nichts weh. Sie brauchen daher keine Angst zu haben.

### ? Erfolgt die Strahlentherapie von außen?

Das Standardverfahren ist eine Bestrahlung von außen mit einem Linearbeschleuniger (sog. perkutane Strahlentherapie); mehr als 95% aller Patienten werden so behandelt. Ein anderes Verfahren, das je nach Erkrankungssituation sinnvoll sein kann, ist die Brachytherapie („Bestrahlung von innen“).

### ? Wie lange dauert die Strahlentherapie?

Das hängt sehr davon ab, welche Erkrankung vorliegt und welche Art von Bestrahlung wir durchführen müssen. Es gibt sehr kurze Therapiekonzepte mit 1 bis 5 Bestrahlungen (z.B. bei der stereotaktischen Bestrahlung, Konzepte über 3 bis 4 Wochen (15 bis 20 Bestrahlungen) oder auch bis zu 8 Wochen.

Die Anzahl der Bestrahlungen wird sehr genau berechnet und muss viele verschiedene Parameter berücksichtigen, um einerseits eine bestmögliche Wirksamkeit, andererseits eine optimale Schonung des gesunden Gewebes zu gewährleisten. In manchen Fällen kann die Dauer der Bestrahlung im Gespräch mit Ihnen und nach entsprechender Erläuterung von Vor- und Nachteilen auch in gewissen Grenzen variiert werden.

Die Bestrahlung erfolgt in der Regel täglich an den Werktagen. Die Bestrahlungen selbst gehen schnell (pro Tag etwa 15 bis 30 Minuten, davon etwa 1 bis 2 Minuten echte Bestrahlungszeit).

### ? Was gibt es während der Strahlentherapie zu beachten?

Die normale Strahlenbehandlung soll Ihren Alltag nicht oder möglichst wenig beeinträchtigen. Es gibt keine Einschränkungen oder „Verbote“. Sie sollen auch während der Strahlentherapie das tun, was Ihnen guttut. Bewegung an der frischen Luft ist immer gut. Wenn Sie aber z.B. intensiveren Sport während der Bestrahlung treiben möchten, sprechen Sie vorher bitte mit uns.

Sie dürfen sich selbstverständlich duschen. Die Hautmarkierungen, die Sie bei der Bestrahlungsplanung erhalten,

werden mit einem durchsichtigen Duschpflaster abgeklebt, so dass sie beim Duschen und Waschen nicht verschwinden. Sollte eine Markierung oder ein Pflaster sich lösen, z.B. am Wochenende, vielleicht wenn man viel schwitzt, dann wird dies unsererseits erneuert. Da die Positionierung auf dem Bestrahlungstisch mittels „Bildführung“ erfolgt, ist dies kein Problem. Normale Körperpflege ist also gut möglich.

### ? Ist man während der Behandlung fahrtüchtig?

In der Regel ja. Einschränkungen der Fahrtüchtigkeit bestehen aber bei Bestrahlungen des Gehirns (in diesen Fällen dürfen Sie nicht selbst fahren) und wenn bestimmte Medikamente eingenommen werden. Unabhängig davon kann aber manchmal Müdigkeit auftreten (als Folge der Erkrankung und/oder der Behandlung), und es ist aus ärztlicher Sicht dann nicht sinnvoll, dass Sie selbst Auto fahren.

Die Fahrtkosten zur Therapie werden im Regelfall von den Krankenkassen erstattet; eine entsprechende Bescheinigung (Kostenübernahmebestätigung der Krankenkasse) erhalten Sie von unseren Ambulanzmitarbeitern. Auf dieser muss Ihre Kasse vor Beginn der Therapie die Übernahme der Fahrtkosten bescheinigen.

### ? Wechselwirkungen mit eigenen Medikamenten?

Die meisten Medikamente vertragen sich mit der Bestrahlung problemlos. Ihre Medikamente (z.B. bei Bluthochdruck oder Herzkrankheiten) sollen Sie daher unverändert einnehmen. Wir werden dies auch im Erstgespräch mit Ihnen ansprechen. Sinnvoll ist, wenn Sie uns beim Erstgespräch Ihren Medikamentenplan einmal zeigen. Spezielle Medikamente sind wegen der Bestrahlungen meistens nicht erforderlich (manchmal aber wegen gleichzeitiger Chemotherapie).

Bitte informieren Sie uns aber über parallel durchgeführte Behandlungen (z.B. Physiotherapie oder Lymphdrainagen) und auch über neue Medikamente, die Ihnen verordnet werden.