



## Ein Leitfaden für Gespräche mit Ihrem Arzt



Für die meisten Patienten ist alles rund um die Strahlentherapie neu. Dieses Informationsblatt enthält einige wichtige Informationen und Fragen, die Sie Ihrem Arzt stellen sollten, damit Sie die bestmögliche Behandlung und Versorgung erhalten.

## Überblick: Strahlentherapie



Etwa 50 % der Tumorpatienten erhalten während ihrer Behandlung eine Art von Strahlentherapie. Diese kann alleine oder in Kombination mit Chemotherapie, Chirurgie oder Hormontherapie eingesetzt werden. Sie wird verwendet, um Tumorzellen zu zerstören und ist, ähnlich wie eine Röntgenaufnahme des Brustkorbs, völlig schmerzlos. Die Bestrahlung wird in der Regel einmal täglich über einen Zeitraum von einem Tag bis 8 Wochen in einem Bestrahlungszentrum verabreicht.

## Strahlentherapie bei linkem Brusttumor

Die Strahlentherapie hat sich für die Behandlung von Brusttumoren als hochwirksam erwiesen. Die linke Brust liegt allerdings nahe am Herzen, wodurch das Risiko besteht diesem Strahlung auszusetzen. Es hat sich gezeigt, dass es dadurch nach der Behandlung zu Herzinfarkten oder -erkrankungen kommen kann. Neue Techniken werden jedoch immer häufiger eingesetzt, um diese Risiken zu beseitigen.



## Deep Inspiration Breath Hold (DIBH)



Viele Zentren verwenden eine Technik namens Deep Inspiration Breath Hold (DIBH - Bestrahlung in tiefer Einatmung), um das Herz während der Strahlentherapie von der linken Brust wegzubewegen. Ein tiefer Atemzug bewegt das Herz nach unten und von der Brust weg, um die Strahlenbelastung des Herzens während der Behandlung zu reduzieren. Es kann jedoch schwierig sein, dieselbe Atemposition für die tägliche Strahlenbehandlung zu erreichen. Die Patienten atmen zu unterschiedlichen Zeiten auf unterschiedliche Weise und können ihren Rücken krümmen. Diese unterschiedlichen Bewegungen können einem Patienten ähneln, der den Atem richtig anhält, trennen aber möglicherweise nicht das Herz von der Brust.

## AlignRT® + DIBH - Ein neuer Behandlungsstandard

Die Implementierung der Deep Inspiration Breath Hold (DIBH)-Technik kann für viele Kliniken eine Herausforderung darstellen. Durch die Verwendung einer neuen Positionierungs- und Bewegungsüberwachungstechnologie namens AlignRT® kann sich ein Arzt jedoch darauf verlassen, dass Ihre Atemhalteposition von Tag zu Tag ähnlich ist.<sup>2</sup> Dieser Ansatz wird zu einem neuen Behandlungsstandard und kann dazu beitragen, dass Sie vor und während Ihrer Behandlung genau positioniert werden, um die Strahlenbelastung Ihres Herzens und Ihres gesunden Gewebes zu reduzieren und möglicherweise auch die Notwendigkeit von Tätowierungen oder Markierungen zu beseitigen.



# Behandeln Sie den Tumor, SCHÜTZEN SIE DAS HERZ

# Fragen die Sie Ihrem Arzt stellen sollten

Als Teil Ihrer gemeinsamen Behandlungsentscheidung können Sie Ihren Arzt fragen, ob Ihr Bestrahlungsplan für linken Brusttumor diese wichtigen Vorteile bietet:

Was Sie Ihren Arzt fragen sollten	Warum ist es wichtig	Welche Antwort würden Sie Vertrauen?
Werde ich für die Behandlung meines linken Brusttumors Zugang zu DIBH haben?	DIBH ist der am häufigsten verwendete herzschonende Ansatz.	Ja, wir verwenden DIBH. Wenn DIBH nicht das Richtige für Sie ist, werden wir andere Ansätze finden, um Ihr Herz zu schonen.
Gibt es Studien zur Strahlenbelastung des Herzens nach der Behandlung mit Ihrer Technologie?	Sie möchten sicher sein, dass Ihr Herz während der Behandlung geschont ist.	Es gibt eine Studie mit AlignRT®, in der die Herzen von Patienten nach der Behandlung untersucht, und es keinerlei Strahlenschäden festgestellt wurden. <sup>3</sup>
Gibt es Studien die zeigen, dass der von Ihnen verwendete Ansatz unnötige Röntgenbilder vermeidet?	Vor der Behandlung werden manchmal Röntgenbilder verwendet, um sicherzustellen, dass Sie sich in der richtigen Position befinden. Das Vermeiden unnötiger Bilder reduziert die Strahlenbelastung Ihrer gesunden Zellen.	Ja, Studien deuten darauf hin, dass unser System uns hilft, Sie vor der Behandlung besser zu positionieren, was wiederum bedeuten kann, dass wir weniger Röntgenaufnahmen benötigen, um zu überprüfen, ob Sie sich in der richtigen Position befinden.
Kann ich trotz fehlenden Tätowierungen und / oder Markierungen auf meinen Körper eine sichere und zuverlässige Strahlentherapie bekommen ?	Möglicherweise möchten Sie Tätowierungen oder Markierungen vermeiden. Tätowierungen sind dauerhaft, Markierungen können auf die Kleidung abfärben und müssen während der gesamten Behandlung erhalten bleiben.	Ja, wir verwenden ein System, das durch Studien gestützt wird und zeigt, dass es mindestens so genau ist wie Tätowierungen oder Markierungen. Wenn Sie möchten, können wir die Tätowierungen und Markierungen auslassen. <sup>4</sup> * Nicht alle Zentren mit AlignRT® sind tätowierungsfrei.
Wie wird meine Position während meiner Behandlung überwacht?	Wenn Sie sich aus Ihrer Position bewegen, kann die Strahlung zusätzliche Nebenwirkungen verursachen. Einige Technologien die bei DIBH-Behandlungen in Einsatz kommen überwachen nur Ihre Auf- und Abwärtsbewegung.	Sie werden mithilfe von AlignRT® überwacht, sodass Sie sicher sein können, dass die Behandlung unterbrochen wird, wenn Sie sich von der richtigen Position in eine beliebige Richtung bewegen – sogar um einen Betrag, der für das menschliche Auge unerkennbar ist.
Wird mich während der Behandlung etwas berühren?	Bestimmte Systeme die bei DIBH verwendet werden umfassen Atemgeräte, die in Ihren Mund gesteckt werden, Klammern an Ihrer Nase oder Schutzbrillen über den Augen, was Sie möglicherweise als unangenehm empfinden.	Mit AlignRT® berührt Sie während der Behandlung nichts. Ein kleiner Bildschirm kann in Ihrer Sichtlinie platziert werden, um Ihnen dabei zu helfen, während der Behandlung genau in der richtigen Höhe einzuatmen.
Welche Technologie verwenden die besten Zentren?	Eine Technologie, die von den besten Zentren genutzt wird, kann Ihnen Sicherheit geben, dass Sie die beste Versorgung erhalten.	Rund 70 % der laut US News & World Report 50 besten auf Krebs spezialisierten Krankenhäuser der USA verwenden AlignRT®.

<sup>1</sup> Darby et al. Risk of Ischemic Heart Disease in Women after Radiotherapy for Breast Cancer. N Engl J Med 2013; 368:987-998 2 Gierga et al. A Voluntary Breath-Hold Treatment Technique for the Left Breast With Unfavorable Cardiac Anatomy Using Surface Imaging. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2012 Dec 1;84(5):e663-8 3 Zagar T, et al. Utility of Deep Inspiration Breath Hold for Left-Sided Breast Radiation Therapy in Preventing Early Cardiac Perfusion Defects: A Prospective Study. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2017;97(5):903-909. 4 Herron E, et al. Surface guided radiation therapy as a replacement for patient marks in treatment of breast cancer. International Journal of Radiation Oncology • Biology • Physics 2018;102 (3):e492-e493.

Besuchen Sie [Saferradiationtherapy.com/de](https://www.saferradiationtherapy.com/de) um ein Bestrahlungszentrum in Ihrer Nähe zu finden oder weitere Informationen zu erhalten

Fragen Sie Ihren Arzt noch heute nach AlignRT®.