

## Patientenaufklärung

### Patientenangaben

Name, Vorname	Geburtsdatum
Straße, Nr.	
PLZ, Ort	

## Selektive interne Radio-Therapie von Lebertumoren (SIRT)

### Liebe Patientin, lieber Patient,

bei Ihnen soll eine SIRT (selektive interne Radio-Therapie) durchgeführt werden. Dies ist ein lokal wirksames Behandlungsverfahren, bei welchem radioaktive Partikel direkt in eine Leberarterie gespritzt werden und sich im Tumorgewebe anreichern. Durch die innere Bestrahlung der Lebertumoren sollen die Tumorzellen zum Absterben gebracht werden oder zumindest in der weiteren Vermehrung gehemmt werden. Sie werden vor der Behandlung in einem persönlichen Gespräch über Durchführung, typische Risiken und Folgen informiert, damit Sie sich entscheiden und in die Behandlung einwilligen können. Diese Behandlungsform erfordert eine Zusammenarbeit zwischen Radiologie (Vorbereiten des Zugangsweges in die Leberarterie) und Nuklearmedizin (Einspritzen der radioaktiven Partikel in die Leberarterie), es erfolgt jeweils eine separate Aufklärung sowohl durch einen Radiologen als auch durch einen Nuklearmediziner. Dieses Aufklärungsblatt erläutert Ihnen den Ablauf, Risiken und Folgen des Einspritzens der radioaktiven Partikel und welche vorbereitenden Maßnahmen notwendig sind. Das Blatt soll helfen, das Gespräch vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren.

### Wie läuft die Behandlung ab?

Je nach Ausdehnung und Verteilung der Tumore werden entweder nur ein Leberlappen oder beide Leberlappen behandelt. **Pro Leberlappen sind zwei kurze stationäre Aufenthalte erforderlich (Vortestung und Therapie).** Sollten beide Leberlappen befallen sein, erfolgen die Behandlungen üblicherweise im Abstand von einigen Wochen.

Vorbereitend erfolgt zunächst eine **Vortestung** (so genannte *Evaluation*) mit einem schwach radioaktiven Präparat, welches keine Gewebsschäden hervorrufen kann (Tc-99m-MAA). Es soll damit die Verteilung des radioaktiven Materials im Körper geprüft werden: die genaue Verteilung in der Leber, das Verteilungsbild in der Lunge sowie zum Ausschluß einer unerwünschten Anreicherung z.B. im Darm. Nach Vorbereitung des Arterienzuganges in die Leberarterie durch den Radiologen werden die radioaktiven Partikel direkt in die Leberarterie gespritzt. Danach wird eine Ganzkörperuntersuchung an einer sogenannten Gammakamera durchgeführt. Wenn bei dieser Untersuchung eine unerwünschte Anreicherung von radioaktiven Partikeln z.B. im Darm festgestellt wird, kann unter Umständen eine nochmalige Vortestung mit einer weiteren Katheteruntersuchung notwendig sein.

Die eigentliche **Therapie** erfolgt 1-2 Wochen nach erfolgreicher Vortestung. Nach Vorbereitung des Arterienzuganges in die Leberarterie durch den Radiologen werden die radioaktiven Partikel (winzige Perlen, welche radioaktives Yttrium-90 enthalten) direkt in die Leberarterie gespritzt. Danach wird nochmals eine Kontrolluntersuchung zur Dokumentation der Verteilung in der Leber / im Oberbauch durchgeführt, diesmal mittels einer PET/CT-Untersuchung (kombinierte Untersuchung: Positronen-emissionstomographie / Computertomographie).

Können Komplikationen auftreten?
----------------------------------

Wie bei jedem medizinischen Eingriff kann es zu Nebenwirkungen oder Komplikationen nach der Therapie kommen. Nach der Behandlung werden in der Regel leichtes Fieber, Müdigkeit oder Erschöpfung und Appetitlosigkeit beobachtet. Diese Symptome können über mehrere Tage anhalten. Andere mögliche Nebenwirkungen sind eine Erhöhung des Bilirubins, Übelkeit und leichte Bauchschmerzen.

*Schwerwiegende Nebenwirkungen sind selten und können in 2-4% aller Patienten auftreten:*

- Durch die bestehende Schädigung der Leber durch Tumore bzw. Metastasen und der durch die Therapie bedingten Bestrahlung des Lebergewebes können Störungen der Leberfunktion auftreten oder sich verschlimmern (erhöhte Leberwerte). Sollte die Leber schon sehr stark geschädigt sein, kann es

sowohl durch die Behandlung als auch durch das Fortschreiten der Lebererkrankung zu einem Leberversagen kommen, welches in einigen Fällen zum Tode führen kann. Vor und nach der Therapie werden Laborkontrollen durchgeführt, um diese Komplikation schnell erkennen und behandeln zu können.

- Trotz sorgfältiger Vorbereitung und Auswertung der Vortestung kann es zu einer unbeabsichtigten Anreicherung radioaktiver Partikel außerhalb der Leber kommen, z.B. in der Gallenblase, in Teilen des Darmes, des Magens oder der Speiseröhre. Radioaktivität führt in hoher Konzentration zu einer Entzündung bis hin zur Nekrose (Absterben) des Gewebes. Bei der Tumorbehandlung ist dies erwünscht, kann aber auch zu Schäden in den genannten Organen führen. Diese Komplikationen können meist mittels Medikamenten oder einem operativen Eingriff behandelt werden, und können, sollte dies nicht gelingen, zu bleibenden Organschäden oder zum Tode führen.

Im Falle einer Schwangerschaft besteht das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die radioaktive Strahlung. Teilen Sie dem Arzt deshalb unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht haben!

Über den Ablauf und die Risiken der Angiographie (Katheteruntersuchung) werden Sie gesondert aufgeklärt.

Worauf ist zu achten?

#### **Am Tag der Vortestung und auch am Behandlungstag:**

Sie dürfen mindestens 4 Stunden vor der Behandlung keine festen Speisen mehr zu sich nehmen; stilles Wasser ist erlaubt, jedoch keine Milch und kein Alkohol.

#### **Nach der Behandlung:**

Sie werden für wenige Tage auf unserer Radionuklid-Therapiestation überwacht.

Sie sollten auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr (Mineralwasser, Tee) achten.

Informieren Sie umgehend den Arzt bzw. das Pflegepersonal, wenn Störungen des Allgemeinbefindens (z.B. Schüttelfrost, Schmerzen, Übelkeit/Erbrechen) auftreten.





Ablauf der Behandlungen:

**SIRT am .....**

Das weitere Vorgehen wurde mit mir besprochen. Ich habe keine weiteren Fragen und bin mit der Behandlung einverstanden.

.....  
Datum/Unterschrift der Patientin/des Patienten

**Erneute Vortestung (Evaluation) vor weiterer SIRT am .....**

Das weitere Vorgehen wurde mit mir besprochen. Ich habe keine weiteren Fragen und bin mit der Behandlung einverstanden.

.....  
Datum/Unterschrift der Patientin/des Patienten

**Erneute SIRT am .....**

Das weitere Vorgehen wurde mit mir besprochen. Ich habe keine weiteren Fragen und bin mit der Behandlung einverstanden.

.....  
Datum/Unterschrift der Patientin/des Patienten