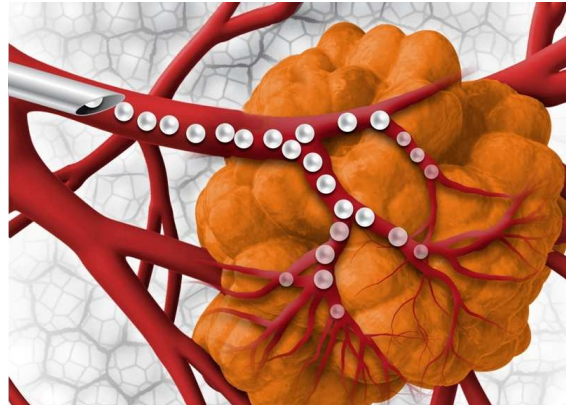


## Die Selektive Interne Radiotherapie bei Tumoren und Metastasen in der Leber

### Das Wirkprinzip

Die Selektive Interne Radiotherapie (kurz: SIRT) ist eine **minimalinvasive Krebstherapie**. Im Gegensatz zur herkömmlichen Bestrahlung von außen durch gesundes Gewebe hindurch, wird bei der SIRT die Strahlenquelle durch kleinste radioaktive Kügelchen – so genannte Mikrosphären – **direkt in den Tumor** geleitet.

Dort wirken die Mikrosphären **punktgenau** und können für jeden Patienten **individuell dosiert** verabreicht werden, so dass das umliegende Gewebe weitestgehend geschont wird. Die SIRT macht sich hierbei die **spezifischen Durchblutungswege der Leber** zu Nutze: Gesundes Lebergewebe erhält einen Großteil seiner Blutversorgung über die Pfortader (Vena portae) und bedeutend weniger über die Leberarterie (Arteria hepatica). Für **Lebertumoren** gilt das Gegenteil: Sie werden überwiegend über die **Leberarterie** mit Blut versorgt. Bei der Therapie wird ein dünner Katheter in die Leberarterie eingebracht und die **Mikrosphären direkt zum tumorösen Gewebe** geleitet, wo sie dann gezielt ihre Strahlung abgeben können.



### Relevante Indikationen

- **Inoperable Metastasen** in der Leber; häufig von Brust- oder Darmkrebs, selten von neuroendokrinen Tumoren oder Aderhautmelanomen
- Inoperable **primäre Lebertumoren (HCC)**, wie **Leberkrebs** oder **Gallengangskrebs**

### Zur SIRT-Anwendung

Die Mikrosphären können entweder in die gesamte Leber oder in jeden Leberlappen einzeln verabreicht werden. Dies kann entweder in Kombination mit einer laufenden Chemotherapie oder aber als alleinige Therapie erfolgen. Eine komplette Heilung ist in aufgrund des fortgeschrittenen Tumorstadiums in den meisten Fällen nicht möglich, jedoch kann durch die SIRT eine Verlängerung der Zeit bis zum Fortschreiten der Tumorerkrankung erzielt werden.

In **Deutschland** sind bisher **mehr als 3.000 Patienten** mit der Selektiven Internen Radiotherapie behandelt worden. Mittlerweile bieten über 40 Kliniken die Therapie an.

**Weltweit** erhielten bereits **20.000 Patienten** eine SIRT. Schwerpunktregionen der Behandlung bilden die USA, Australien, Neuseeland, Europa, Hongkong, Malaysia, Singapur, Thailand und Israel.