



Indikationen für eine IMRT-Behandlung

Prostatakarzinom

Wegen der konkaven Form des Zielvolumens und der nahen Lage von Prostata und Rektum eignet sich die IMRT besonders zur Strahlentherapie des Prostatakarzinoms. Hier gibt es breite klinische IMRT-Erfahrungen zur Dosisescalation und gleichzeitiger Rektumschonung beim Prostatakarzinom.

Kopf-Hals-Tumoren

Die Bestrahlung von Kopf-Hals-Tumoren ist wegen der Form des Zielvolumens, der erforderlichen Gesamtdosis und der nahen Lage zu Risikostrukturen eine der schwierigsten Situationen der konventionellen Strahlentherapie.

Um eine adäquate Dosis im Tumor zu erzielen, müssen starke Normalgewebsreaktionen in Kauf genommen werden.

Bei der IMRT stehen mehrere Ziele im Vordergrund:

- die Vermeidung einer Xerostomie
- eine Dosisescalation bei nachgewiesener Dosis-Wirkungs-Beziehung.
- eine Speicheldrüsenschonung und lokale Kontrolle

Die Speicheldrüsen sind sehr strahlenempfindlich, bereits bei relativ niedrigen Bestrahlungsdosen stellen sie dauerhaft ihre Funktion ein.

Tumore der Schädelbasis

Bei Tumoren der Schädelbasis sowie der Nasennebenhöhlen ist IMRT geeignet, da mit der IMRT besser Sehnerv, Chiasma optium, Hirnstamm oder Hypophyse geschont werden können.

Mamma-Karzinom

Bei ausgeprägter Trichterbrust kann mit der IMRT bei optimaler Herz- und Lungenschonung eine sehr gute Dosisverteilung in der gesamten Brust sowie der parasternalen Lymphabflusswege erreicht werden.

Pankreas

Hier dient die IMRT der optimalen Dünndarmschonung und Dosisescalation bei kombinierter Radio-Chemo-Therapie.

Lunge

Die IMRT wird zur optimalen Lungen- und Herzschonung und zur Dosisescalation bei kombinierter Radio-Chemo-Therapie eingesetzt.

Rebestrahlung

Ein Rezidiv nach vorangegangener Strahlenbehandlung stellt eine schwierige Situation dar, weil die Toleranz der Risikostrukturen häufig mit der Erstbestrahlung ausgereizt ist.

Wenn sonstige Therapieoptionen ausgeschöpft sind, erreicht die konventionelle Strahlenbehandlung aufgrund der erforderlichen Dosisreduktion im Tumor nur unzureichende lokale Kontrollraten. Hier erlaubt die IMRT häufig eine Schonung dieser Risikostrukturen, z.B. beim Rezidiv eines HNO-Tumors.