

WIE FUNKTIONIERT DAS?

Tumor-Tracking zur Bestrahlung mit Transponder

Problemstellung:

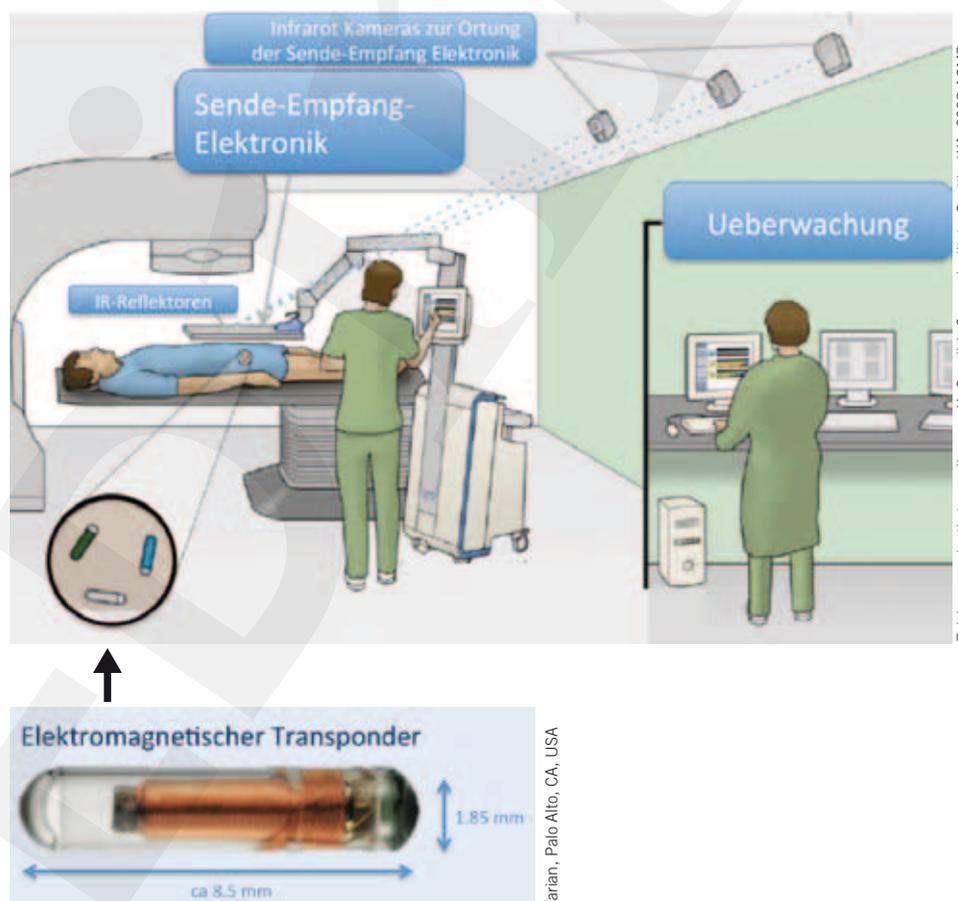
Die verfügbare Präzision der Bestrahlungsgeräte kann (ausser im Bereich des Schädels) wegen der natürlichen Organbewegungen nicht voll ausgenutzt werden, um das Ziel „höhere Strahlendosis bei weniger Nebenwirkungen“ zu erreichen.

Lösung

Neben der Möglichkeit, während der Bestrahlung mit kontinuierlicher Durchleuchtung die Körperbewegung mittels Beobachtung durch Kameras oder Ultraschall zu verfolgen und zu korrigieren, gibt es folgende Technik:

Kleine elektromagnetische Transponder können in Tumornähe implantiert werden. Kontinuierlich kann ihre Lage abgefragt werden. So kann der Strahl der Organ-/Tumorbewegung präzise folgen oder der Lagerungstisch kann nachgeführt werden (siehe „Wie funktioniert das?“ 6-Achsentsich info@onkologie 3/2014).

▼ Prof. Dr. med. Urs Martin Lütolf



Zeichnung adaptiert aus: Jin-song Ye, Swedish Cancer Institute, Seattle, WA, 2008 ACMP

Varian, Palo Alto, CA, USA