

Abstract zur Diplomarbeit

Selektive interne Radiotherapie

Therapie des hepatozellulären Karzinoms am Luzerner Kantonsspital

Yannik Walter, MTR 23-26, Eingereicht zur Diplomerreichung als Radiologiefachperson HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Luzerner Kantonsspital

Einleitung

Das hepatozelluläre Karzinom gehört zu den häufigsten primären Lebertumoren. Für Patientinnen und Patienten mit nicht operablem hepatozellulärem Karzinom stellt die selektive interne Radiotherapie (SIRT) eine etablierte Behandlungsoption dar. Dabei werden Yttrium-90-beladenen Mikrosphären über die Leberarterien gezielt in das Tumorgewebe eingebracht. Durch die selektive Applikation der Mikrosphären können hohe Strahlendosen im Tumorgewebe erzielt werden, während das umliegende gesunde Lebergewebe weitgehend geschont wird.

Ziele und Fragestellung

Ziel der Diplomarbeit ist es, die Pathogenese des hepatozellulären Karzinoms sowie das Behandlungsprinzip der SIRT am Luzerner Kantonsspital darzustellen. Schwerpunkte bilden dabei die praktische Durchführung der Therapie, die Dosimetrie sowie der Nutzen der SIRT für Patientinnen und Patienten.

Methodik / Material

Diese Diplomarbeit basiert auf Fachliteratur, SOP des Luzerner Kantonsspital und praktischen Einblicken in die Durchführung der SIRT am Luzerner Kantonsspital. Für die Literaturrecherche wurde Google Scholar verwendet. Zusätzlich kamen ChatGPT, Microsoft Copilot und DeepL als Hilfsmittel für die Literaturrecherche, Textbearbeitung und Übersetzung zum Einsatz.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Die SIRT stellt eine wirksame Behandlungsoption für Patientinnen und Patienten mit nicht operablem HCC dar. Entscheidend für den Therapieerfolg sind insbesondere eine sorgfältige Selektion der Patientinnen und Patienten, eine präzise Therapieplanung und eine individualisierte Dosimetrie.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Die Durchführung der SIRT erfordert aufgrund ihres mehrstufigen Ablaufs eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit. Das mediane Gesamtüberleben wird von zahlreichen Einflussfaktoren bestimmt, daher zeigt sich eine erhebliche individuelle Variabilität hinsichtlich des Therapieerfolgs.

Bern, 08. Juni 2026