

Bachelorarbeit

FH Campus Wien, Biomedizinische Analytik

Der Einfluss von antineoplastischen Therapeutika auf Herzschrittmacherpatient*innen mit kolorektalen Karzinomen

Matthias Dissmaier

Diese retrospektive Arbeit beschäftigt sich mit dem Einfluss von antineoplastischen Therapien (ANT) gegen kolorektale Karzinome auf Patient*innen mit Herzschrittmacher. Kolorektale Neoplasien wiesen im Jahr 2020 weltweit die zweithöchste Tumor-assoziierte Mortalität auf und werden bei fortgeschrittenem Tumorstadium mittels verschiedener antineoplastischer Therapeutika behandelt. Einige dieser Substanzen lösten bereits erwiesenermaßen Myokardinfarkte oder Arrhythmien bei nicht kardial vorbelasteten Patient*innen aus. Dazu zählen etwa der am häufigsten gegen kolorektale Läsionen verwendete Wirkstoff 5-Fluorouracil. Diverse Behandlungsalternativen wie Bestrahlungstherapien zeigten in anderen Studien erwiesenermaßen keinen Überlebensvorteil für die Patient*innen. Wie diese kardiotoxischen Nebenwirkungen sich speziell auf Patient*innen mit Herzschrittmacher auswirken, ist dabei noch wenig erforscht. Um solch einen möglichen Einfluss zu untersuchen, wurden in dieser Studie bei 86 Patient*innen mit ANT Baseline-Parameter wie Erstimplantationsalter, Art des Schrittmachers und Implantations- sowie Todesgrund mit einer Gruppe ohne ANT verglichen. Auch die kardiale Reizschwelle als Indikator für eine Myokardschädigung wurde analysiert. Dabei handelt es sich um die minimale Energie, welche notwendig ist, um eine Depolarisation des Myokards hervorzurufen. Parallel wurden die Impedanzen der beiden Gruppen verglichen, um mögliche Gerätdefekte zu visualisieren. Zusätzlich wurde ein Zusammenhang zwischen einer erhöhten Reizschwelle und der Überlebenszeit mittels COX-Regression erforscht. Durch diese Arbeit könnten kardiotoxische Nebenwirkungen von ANT bei der Wahl der Behandlung mehr in den Vordergrund gerückt werden, und somit das Risiko kardialer Komplikationen gesenkt werden.