

Pressemitteilung

Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V.

Dr. Bettina Albers

29.03.2022

<http://idw-online.de/de/news790971>

Forschungs- / Wissenstransfer, Wissenschaftliche Publikationen
Medizin
überregional



Bestrahlung von Knochenmetastasen verbessert unabhängig von der Fraktionierung die Lebensqualität

Eine Studie [1] verglich zwei verschiedene Formen der Strahlentherapie zur Behandlung schmerzhafter Knochenmetastasen. Von der neueren stereotaktischen Körperbestrahlung werden gegenüber der konventionellen Strahlentherapie oft Vorteile erwartet, was jedoch zurzeit nicht ausreichend gesichert ist. Es zeigte sich, dass beide Bestrahlungsformen über drei Monate vergleichbar gute Ergebnisse brachten; in den meisten untersuchten Bereichen der Lebensqualität gab es keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen den Behandlungsgruppen. Beide verbesserten die Lebensqualität der Betroffenen.

In den meisten Fällen besteht die Behandlung von metastasierten Tumoren in der systemischen Therapie der zugrunde liegenden Krebserkrankung. Es kommt aber vor, dass der Primärtumor gut unter Kontrolle gebracht werden konnte, nicht aber einzelne Metastasen. Gerade Knochenmetastasen gehen oft mit Schmerzen einher, die die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten stark beeinträchtigen können. Die Metastasen zerstören den Knochen in den befallenen Bereichen, so dass die Stabilität abnimmt und es zu Knochenbrüchen kommen kann. Besonders gefährlich sind Wirbelkörpermetastasen, da Frakturen entsprechend zu Lähmungen führen können.

Bei Knochenmetastasen stellt die Strahlentherapie eine hocheffektive Therapie zur lokalen Schmerzkontrolle und Wachstumshemmung der Metastasen dar. Die moderne Radiotherapie bietet hier verschiedene hocheffektive Behandlungsoptionen. In den meisten Fällen wird diese als eine fraktionierte konventionelle Radiotherapie (cRT) über 3-4 Wochen verabreicht, so dass jeden Tag eine einzelne „Bestrahlungssitzung“ erfolgt. Um hier möglichst schonend, aber langfristig effektiv zu sein, kann sich das bis zum Erreichen der notwendigen Gesamtdosis über mehrere Wochen erstrecken. Die Fraktionierung ist notwendig, um Nebenwirkungen zu minimieren bzw. dem gesunden Gewebe in der Tumorumgebung Zeit zur Erholung zu geben. Moderne Techniken der Präzisionsbestrahlung ermöglichen heute, in wenigen Sitzungen auch höhere Strahlendosen zu applizieren (Hypofraktionierung), ohne umliegende Strukturen zu belasten. Durch eine noch präzisere Positionierungstechnik können in manchen Fällen mit der stereotaktischen Körperbestrahlung („Stereotactic Body Radiotherapy“/SBRT) noch höhere Einzeldosen verwendet werden, so dass sich die Zeitdauer von mehreren Wochen auf wenige Tage verkürzt. Entscheidend sind bei der Stereotaxie die präzise Definition bzw. Festlegung des Zielvolumens und die genaue Positionierung der Strahlen. Die Bestrahlungsplanung erfolgt daher mittels Bildgebung (CT, MRT) in 3D-Technik und die Bestrahlung selbst erfolgt ebenfalls bildgebungsgeführt. Es kommt aber nicht jede Metastase für eine stereotaktische Bestrahlung in Frage, da dies von der Größe und auch der Nähe zu kritischen Strukturen abhängt.

„Wir sehen häufig hervorragende Erfolge der Strahlentherapie bei der Bekämpfung von Metastasen“, erklärt Prof. Univ.-Prof. Dr. Stephanie E. Combs, Pressesprecherin der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO). „Die Strahlentherapie ist eine wichtige Behandlungssäule in der metastasierten Situation, kann in Einzelfall sogar mit dem Ziel der Kuration eingesetzt werden. Gerade mit der stereotaktischen Strahlentherapie haben wir die Chance, eine pseudo-kurative Therapie bei metastasierten Krebserkrankungen anzubieten.“

Die VERTICAL-Studie, eine Phase-II-Studie [1], verglich in einer präspezifizierten Sekundäranalyse der PRESENT-Studie [2] die konventionelle Strahlentherapie mit der stereotaktischen Körperbestrahlung zur Behandlung schmerzhafter Knochenmetastasen. Insgesamt wurden 110 Patientinnen und Patienten zu gleichen Teilen randomisiert in zwei Gruppen entweder mit cRT (1x8 Gy, 5x4 Gy oder 10x3 Gy) oder SBRT (1x18 Gy, 3x10 Gy oder 5x7 Gy) behandelt. Einschlusskriterien waren beispielsweise ≤ 2 schmerzhaftes Knochenmetastasen, ein Karnofsky-Index (Score von 0-100, der die Alltagsbeeinträchtigung von Krebspatientinnen/-patienten misst, z.B. Aktivität und Selbstversorgung) von ≥ 50 Punkten, ein Schmerzscore von ≥ 3 Punkten (von 0-10) und eine zu erwartende Überlebensdauer von ≥ 3 Monaten. Erfasst wurden über den Verlauf von drei Monaten Veränderungen der allgemeinen Lebensqualität (QoL), physische Funktionen und emotionales Befinden sowie funktionelle Störungen und psychosoziale Aspekte anhand QLQ-Fragebögen („European Organization for Research and Treatment of Cancer QoL Questionnaire Core 15 Palliative Care and QLQ Bone Metastases 22 modules“).

Im Ergebnis verbesserte die palliative Strahlentherapie bei schmerzhaften Knochenmetastasen alle Domänen der selbstberichteten Lebensqualität, und zwar sowohl in der cRT- als auch in der SBRT-Gruppe ähnlich gut. Funktionelle Störungen (25,5 vs. 14,1 Punkte; $p=0,04$) und psychologische Aspekte (cRT 12,2 vs. SBRT 7,3; $p=0,04$) verbesserten sich über drei Monate in der cRT-Gruppe etwas stärker als in der SBRT-Gruppe. Insgesamt gab es nach 12 Wochen jedoch keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen den Gruppen in allen untersuchten Bereichen.

„Die Strahlentherapie bietet heute verschiedene hocheffektive Behandlungsmethoden bei Knochenmetastasen“, konstatiert Prof. Dr. Cordula Petersen, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO). „Mit der stereotaktischen Körperbestrahlung können sehr hohe Strahlendosen mit maximaler Präzision appliziert werden; sie ist daher eine schnelle und wirksame Methode in bestimmten Situationen und ausgewählten Fällen, insbesondere bei schmerzhaften Metastasen. Dabei müssen immer Risiken und Therapieziele (z. B. Symptomkontrolle oder Prognoseverbesserung sowie Aufwand und Behandlungsdauer) für die individuelle Situation der Betroffenen abgewogen werden. So kann bei erwarteter längerer Lebensdauer bei der SBRT auch die Langzeittoxizität eine Rolle spielen. Die konventionelle Bestrahlung behält dennoch für viele Betroffene ihren Stellenwert und kann auch hier bei entsprechender Fraktionierung eine langfristige Perspektive geben.“

[1] Pielkenrood BJ, Gal R, Kaserts N et al. Quality of Life After Stereotactic Body Radiation Therapy Versus Con-ventional Radiation Therapy in Patients With Bone Metastases. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2022 Jan 10: S0360-3016 (21) 03436-2

[2] Prospective Evaluation of Interventional Studies on Bone Metastases - the PRESENT Cohort (PRESENT). Clin NCT02356497. 2015. Available at: <https://clinicaltrials.gov/show/NCT02356497>. Accessed February 1, 2022

DEGRO-Pressestelle
Dr. Bettina Albers
Tel. 03643/ 776423
Mobil 0174/2165629
albers@albersconcept.de

Originalpublikation:
DOI: 10.1016/j.ijrobp.2021.12.163