

Verkürzte Prostatakrebs-Bestrahlung mit Protonentherapie: Sicherheitsdaten

Datum: 11.10.2024

Original Titel:

Moderately hypofractionated proton beam therapy for localized prostate cancer: 5-year outcomes of a phase II trial

Kurz & fundiert

- Verkürzte, hypofraktionierte Protonentherapie: Sicher bei lokal begrenztem Prostatakrebs?
- Prospektive, klinische Studie der Phase 2 mit 100 Patienten
- Gesamtstrahlendosis von 70 Gray in 28 Einheiten
- Niedrige kumulative 5-Jahres-Inzidenz gastrointestinaler oder genitourinaler Ereignisse des Grades 2

MedWiss - Eine prospektive klinische Studie der Phase 2 mit 100 Patienten demonstrierte eine geringe Inzidenz später unerwünschter Ereignisse bei der moderat hypofraktionierten Protonentherapie bei lokalem Prostatakrebs.

Prostatakrebs wird häufig mit einer Bestrahlung behandelt. Dies ist standardmäßig eine sogenannte fraktionierte Bestrahlung, bei der in mehreren Sitzungen jeweils eine relativ geringe Strahlendosis appliziert wird. Alternativ kann auch eine hypofraktionierte Bestrahlung erfolgen, bei der pro Sitzung eine größere Dosis, aber über die Summe der gesamten Bestrahlungsbehandlungen eine geringere Strahlenmenge eingesetzt wird. Bisherige Studien zeigten bereits die Wirksamkeit einer moderat hypofraktionierten Strahlentherapie bei lokal begrenztem Prostatakrebs.

Die Protonentherapie stellt eine neuere, noch experimentelle Form der Bestrahlung dar. Hierbei treffen geladene Teilchen speziell fokussiert auf die Zielregion in der Prostata. Die Strahlungsdosis fällt dabei stark zu den benachbarten Regionen hin ab und kann so theoretisch benachbarte Organe stärker schonen als andere Methoden. Auch die Protonentherapie kann mit einem hypofraktionierten und damit kürzeren Behandlungsschema eingesetzt werden.

Verkürzte, hypofraktionierte Protonentherapie: Sicher bei lokal begrenztem Prostatakrebs?

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Sicherheit einer verkürzten, hypofraktionierten Protonentherapie zu untersuchen. Die klinische Studie der Phase 2 zur Sicherheit der hypofraktionierten Protonentherapie wurde prospektiv zwischen Mai 2013 und Juni 2015 durchgeführt. Patienten mit lokal begrenztem Prostatakrebs erhielten eine verkürzte Bestrahlung mit einer Gesamtstrahlendosis von 70 Gray in 28 Einheiten. Die Patienten erhielten außerdem je

nach Risikoklassifizierung eine Androgendepriprivationstherapie. Die Sicherheit der Behandlung wurde anhand von unerwünschten Ereignissen, mit Fokus auf gastrointestinale (besonders Darm) und genitourinale (Genital- und Harn-Bereich) Nebenwirkungen, evaluiert.

Prospektive, klinische Studie der Phase 2 mit 100 Patienten

Insgesamt 100 Patienten wurden abschließend betrachtet. Von diesen waren 15 Patienten als niedriges Risiko klassifiziert, 43 Patienten wurden als mittleres Risiko eingestuft und bei 42 Patienten ermittelten die Wissenschaftler ein hohes Risiko des Prostatakrebses. Die durchschnittliche Nachbeobachtung (Median) erfolgte über 96 Monate (60 - 119 Monate). Innerhalb von 5 Jahren traten bei 1 % der Patienten gastrointestinale unerwünschte Ereignisse des Grades 2 auf (kumulative 5-Jahres-Inzidenz, 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,1 - 6,9), zu genitourinalen unerwünschten Ereignissen dieses Grades kam es bei 4 % der Patienten (95 % KI: 1,5 - 10,3). Schwerere unerwünschte Ereignisse (ab Grad 3) im gastrointestinalen oder genitourinalen Bereich wurden hingegen nicht beobachtet.

Niedrige kumulative 5-Jahres-Inzidenz gastrointestinaler oder genitourinaler Ereignisse des Grades 2

Die Studie demonstrierte somit eine geringe Inzidenz später unerwünschter Ereignisse bei der moderat hypofraktionierten Protonentherapie bei Prostatakrebs. Die Autoren schließen, dass dieser Ansatz einen sicheren Behandlungsansatz darstellt.

Referenzen:

Murakami M, Ishikawa H, Sekino Y, Nishiyama H, Suzuki H, Sugahara S, Iizumi T, Mizumoto M, Okumura T, Keino N, Iizumi Y, Hashimoto K, Goshō M, Sakurai H. Moderately hypofractionated proton beam therapy for localized prostate cancer: 5-year outcomes of a phase II trial. *J Radiat Res.* 2024 May 23;65(3):402-407. doi: 10.1093/jrr/rrae026. PMID: 38739903; PMCID: PMC11115470.