

DRG Vergütung der INTRAOPERATIVEN RADIOTHERAPIE (IORT) IM GKV-System und Einfluss auf die Fallzahlenentwicklung bei Brustkrebspatientinnen im Frühstadium (2008-2015)

Both B^{1,2}, Vaidya, A^{3,4}, Berger B¹

1. Universität Witten/Herdecke
2. Carl-Zeiss Meditec AG, Oberkochen
3. CanadaSchool Of Public Health, University of Alberta, Edmonton, Canada
4. O-Zone 2.0 HEOR Consultancy, Edmonton

Hintergrund

Die Anwendung der intraoperativen Radiotherapie (IORT) zielt nach der chirurgischen Resektion des Tumors auf die Eliminierung der potenziell verbleibenden Tumorzellen im umliegenden Tumorbettgewebe ab. Bislang publizierte Studien zeigen eine Nichtunterlegenheit der einmaligen Bestrahlung im Vergleich zur 4-6 wöchigen Standardstrahlentherapie. Die IORT mindert die Notwendigkeit für zahlreiche Besuche in der Strahlentherapie, ist kosteneffizient, minimiert die Strahlungsexposition gesunder Gewebe und Organe und wird anhand von Patientinnen-Befragungen als Mittel der Wahl präferiert.¹⁻⁵



Fragestellung

Um den Einfluss der DRG - Erstattung im Entgeltsystem auf den Einsatz der IORT der Brustkrebsbehandlung zu ermitteln, wurde eine Fallzahlenanalyse nach OP-Schlüsseln durchgeführt. Dem gegenüber gestellt wurde die Evidenz- und Leitlinienentwicklung untersucht.

Methodik

Grundlage der Analyse bildete die fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes (Destatis) für die Jahre 2008 bis 2015 nach Einführung der IORT. Für die Fallzahlenanalyse wurden die 2008 - 2012 genutzten OPS-Schlüssel (Hochvolt-, Oberflächen-, Orthovoltstrahlentherapie nach DIMDI Empfehlung) herangezogen, ab 2013 der spezifische OPS 8-52.d (IORT mit Röntgenstrahlung). Aus dem DRG - Fallpauschalenkatalog wurden die respektiven Erstattungshöhen ermittelt, die Evidenzentwicklung mittels PubMed - Recherche und die Entwicklung in den Leitlinien wurden nach S3, AGO und DEGRO nachverfolgt. Mittels eines Budgetimpactmodells wurden in MS Excel anhand von epidemiologischen Daten mögliche Kosteneinsparungen ermittelt.

OPS Bezeichnung	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a	Anzahl/a
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
8-52.d Intraoperative Strahlentherapie mit Röntgenstrahlung	0	0	0	0	0	1.341	1.282	1.125
8-523.6 Andere Hochvoltstrahlentherapie, Intraoperative Strahlentherapie	339	777	1.254	2.051	1.544	206	KA	KA
8-520.0 Oberflächenstrahlentherapie, bis zu 2 Bestrahlungsfelder	326	257	245	227	223	259	309	229
8-521.0 Orthovoltstrahlentherapie, zu 2 Bestrahlungsfelder	503	503	428	383	933	434	501	400
	1168	1537	1927	2661	2700	2.240	2.092	1.754

2012/2013/2014 DEGRO Empfehlung

2012 Patient preference Corica
2013 Patient preference Alvarado
2014 Lancet RCT Targit A (non-inferior)
2014 Lancet Oncology RCT Eliot (non-inferior in low-risk)
DEGRO Empfehlung für Patientinnen über 70 Jahre
S3 Leitlinie für Patientinnen mit Rezidiv
Empfehlungsgrad 0 Level 4a

2015/2016/2017 AGO Leitlinie

2016 Red Journal Meta-Analyse zum Survival Benefit
2016 Health Technology Assessment Targit A
AGO Leitlinie für Patientinnen über 50 Jahre

2017 S3 Leitlinie (Konsultationsfassung)

2017 Oncotarget Meta-Analyse zum Rezidiv und Survival Benefit
S3 Leitlinie für Patientinnen über 50
Empfehlungsgrad 0 Level 1a

Ergebnis

Die genutzten OP-Schlüssel 2008 – 2012 weisen zunächst eine steigende Tendenz auf. Eine Verschiebung von 960 Fällen hatte zu Gunsten des OPS 8-52.d im Jahr 2013 stattgefunden. Der spezifische OP-Schlüssel 8-52.d für die Strahlentherapie mit Röntgenstrahlung wurde im Jahr 2013 in 1.341, 2014 in 1.282 und 2015 in 1.125 Fällen angewandt. Demgegenüber steigerte sich die Anzahl der Publikationen von 2008 mit 157 Publikationen, ab dem Jahr 2012 pro Kalenderjahr auf über 200 Publikationen zur IORT in PubMed. Zwei randomisierte Studien wurden im Jahr 2014 veröffentlicht, die eine Nichtunterlegenheit der Einmalbestrahlung gegenüber der Standardtherapie zeigten. Ebenso zeigen zwei Präferenzstudien, dass die Patientinnen die Behandlung präferieren, selbst wenn ein höheres Risiko eines Rezidivs vorliegt. Die IORT wurde in den deutschen Leitlinien S3 und AGO bzw. DEGRO etabliert. Im Gegensatz dazu wurde der DRG - Erlös seit dem Jahr 2010 mit ca. 3000 € pro Fall auf ca. 1000 € im Jahr 2016 abgewertet.³⁻¹⁰

Diskussion

Nach einer initialen Steigerung der IORT Fälle nach der Einführung im GKV System ist trotz Evidenz- und Leitlinienetablierung nach 2013 die Anzahl der IORT - Fälle gesunken. Möglicherweise ist diese Entwicklung auf eine DRG- Absenkung, aber auch auf Erhöhungen der Strahlentherapievergütung für die Standardtherapie zurückzuführen. Insgesamt dürften gemäß der Destatis Analyse 10.000 Patientinnen mit IORT behandelt und gemäß Budgetimpactanalyse im GKV System 17 Millionen Euro für die externe Bestrahlung eingespart worden sein. Aufgrund der vorliegenden Evidenz und Abbildung in den Leitlinien sollten Entscheidungshilfen für Patientinnen entwickelt werden, um auf die Möglichkeit der Einmalbestrahlung aufmerksam zu machen.

Schlussfolgerung

Die Anzahl der IORT Fälle hat in den vergangenen Jahren bei Brustkrebspatientinnen abgenommen, obwohl Patientenpräferenzstudien eine Nachfrage der Modalität hervorheben. Die Auswirkungen des Vergütungssystems auf die Therapieentscheidung der IORT-Anwender gehen über die statistischen Ergebnisse hinaus, da Kosten für die Gesundheitsversorgung reduziert werden können und Patientinnen wegen verbesserter Lebensqualität die Einmalbestrahlung präferieren würden. Damit die Erweiterung der Behandlungsoptionen für Patientinnen zugänglich gemacht wird, müssten evidenzbasierte Patienteninformationen in den Brustkrebszentren eingesetzt werden.

Referenzen

1. Vaidya, J. S., Wenz, F., Bulsara, M., Tobias, J. S., Joseph, D. J., Keshtgar, M., ... Baum, M. (2014). Risk-adapted targeted intraoperative radiotherapy versus whole-breast radiotherapy for breast cancer: 5-year results for local control and overall survival from the TARGIT-A randomised trial. *The Lancet*, 383(9917), 603–613. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61950-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61950-9)
2. Veronesi, U., Orecchia, R., Maisonneuve, P., Viale, G., Rotmensz, N., Sangalli, C., ... Ballarini, B. (2013). Intraoperative radiotherapy versus external radiotherapy for early breast cancer (ELIOT): A randomised controlled equivalence trial. *The Lancet Oncology*, 14(13), 1269–1277. [http://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70497-2](http://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70497-2)
3. Vaidya J. S, Wenz F., Bulsara M., Tobias J. S., Joseph D. J., Saunders C., Brew-Graves C., Baum M. An international randomised controlled trial to compare TARGeted Intraoperative radiotherapy (TARGIT) with conventional postoperative radiotherapy after breast-conserving surgery for women with early-stage breast cancer (the TARGIT-A trial) HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT VOLUME 20 ISSUE 73 SEPTEMBER 2016 ISSN 1366-5278 DOI 10.3310/hta20730
4. T. Corica, A. Nowak, C.Saunders, M. Bulsara, D. Joseph "Patient preferences for adjuvant radiotherapy in early breast cancer - an Australian sub-study of the INTRABEAM TARGIT trial" Abstract EBBC 2012 Eur J Cancer 2012; 48 (suppl 1): S187.
5. M.D. Alvarado, J. Conolly, C. Park, T. Sakata, A.J. Mohan, B.L. Harrison, M. Hayes, L.J. Esserman, E.M. Ozanne "Patients preferences regarding intraoperative versus external beam radiotherapy following breast-conserving surgery" Breast Cancer Res Treat 2013
6. G. Welzel, A. Boch, E. Sperk, F. Hofmann, U. Kraus-Tiefenbacher, A. Gerhardt, M. Suetterlin, F. Wenz „Radiation-related quality of life parameters after targeted
7. Kreienberg, R., Albert, U.-S., Follmann, M., Kopp, I., Kühn, T., Wöckel, A., ... Naß-Griegoleit, I. (2012). Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. German Cancer Society. <http://doi.org/10.1055/s-0033-1355476>
8. Diagnostik und Therapie primärer und metastasierter Mammakarzinome Version 2017: Blohmer / Budach / Scharl / Wenz; <http://www.ago-online.de/de/infotek-fuer-aerzte/leitlinienempfehlungen/mamma/>
9. Liu, G. Efficacy and safety of accelerated partial breast irradiation: a meta-analysis of published randomized studies.; Oncotarget 2017
10. Statistisches Bundesamt (Destatis): Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRGStatistik) Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern bis zum kodierbaren Endpunkt; 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 und 2015