

Kosteneffektivität von organisiertem versus opportunistischem Brustkrebs-Screening in Österreich

I. Schiller-Frühwirth^{1,2}, B. Jahn², P. Einzinger³, G. Zauner³, C. Urach³, U. Siebert²

¹ Main Association of Austrian Social Security Institutions, ² Department of Public Health and Health Technology Assessment; UMIT University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall in Tirol, Austria, ³ dw simulation services, Vienna, Austria

Hintergrund

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Österreich. Die altersstandardisierte Brustkrebsmortalität ist seit Mitte der 1990er gesunken, bei steigender Brustkrebsinzidenz. Dieser Anstieg korreliert mit dem Beginn des opportunistischen Brustkrebscreening, das im Jahr 2014 von einem dezentralen organisierten Screening abgelöst wurde.

Ziel der Arbeit ist die Abschätzung der Kosteneffektivität eines organisierten Screeningprogramms zur Früherkennung von Brustkrebs verglichen mit dem opportunistischen Screening in Österreich mittels eines entscheidungsanalytischen Modells.

Methodik

Es wurde ein Mikrosimulationsmodell entwickelt und validiert, um die gesundheitlichen Effekte und Kosten des organisierten Screening und des etablierten opportunistischen Screening für Frauen ab dem 40. Lebensjahr mit einem durchschnittlichen Brustkrebsrisiko zu untersuchen. Die Base-Case-Analyse vergleicht organisiertes Screening mit Mammographie alle 2 Jahre mit der im opportunistischen Screening üblichen Praxis für Frauen vom 45. bis zum 69. Lebensjahr sowie mit einem Nicht-Screening Arm.

Es wurde das inkrementelle Kosten-Effektivitäts Verhältnis (ICER) in Bezug auf die Kosten (2012 €) und die gewonnenen Lebensjahre (LYG) aus der Perspektive des Gesundheitssystems berechnet, mit einer jährlichen Diskontierungsrate von 3% und einem lebenslangen Zeithorizont. Deterministische und probabilistische Sensitivitätsanalysen wurden zur Abschätzung der Unsicherheiten der Modellannahmen und Modellergebnisse durchgeführt.

Ergebnisse

Die Kosteneffektivitätsanalyse ergab eine höhere Effektivität des organisierten Screening in Bezug auf die gewonnenen Lebensjahre bei niedrigeren Kosten im Vergleich zum opportunistischen Screening.

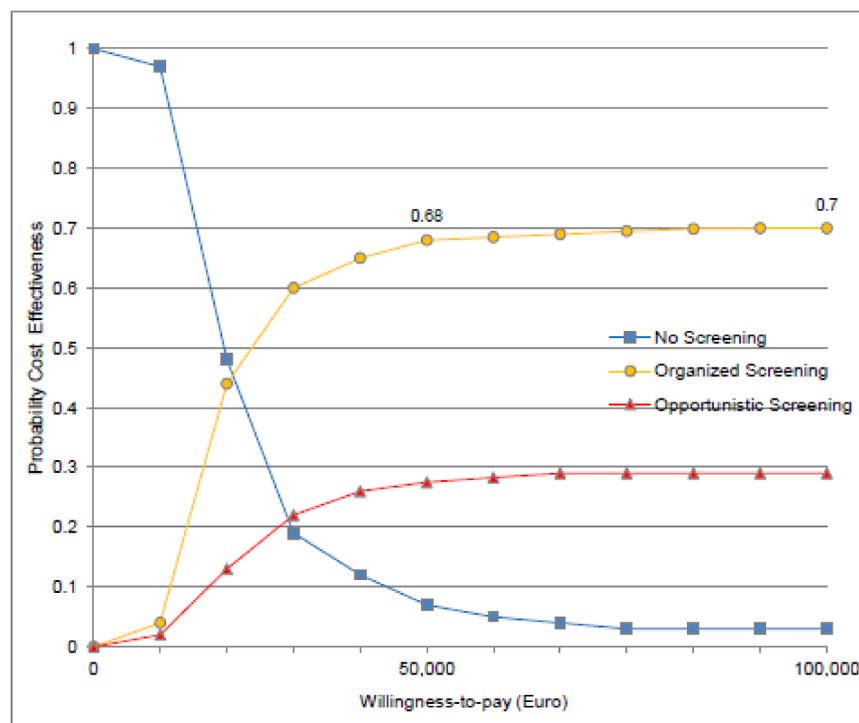
Das organisierte Screening dominiert das opportunistische und hat im Basisszenario bei einer Teilnehmerate von 60% ein inkrementelles Kosten-Effektivitäts Verhältnis von circa 20.000 EUR/LYG gegenüber keinem Screening.

Höhere Teilnehmeraten, jedoch nicht die Sensitivität der Mammographie führen beim organisierten Screening zu einer höheren Kosten-Effektivität.

Bei einer Zahlungsbereitschaft von 50.000 EUR/LYG liegt die Wahrscheinlichkeit, dass organisiertes Screening kosteneffektiv ist, bei 70%.

Predicted effects, costs and cost-effectiveness of opportunistic screening and organized screening program compared to a no-screening scenario, per capita, 3% discounted			
	No screening	Opportunistic screening	Organized screening
Life years (n)	23.923	23.946	23.955
Costs (€)	1,015.83	1,677.49	1,666.59
EUR/LYG (ICER)	-	28,893.45	20,023.62

Cost-Effectiveness Acceptability Curve of Screening Strategies (No Screening, Organized Screening, and Opportunistic Screening)



Schlussfolgerung

- Sowohl opportunistisches als auch organisiertes Screening senkt die brustkrebspezifische Mortalität, allerdings ist das organisierte Screening bei einer Teilnehmerate von 60% effektiver und kostengünstiger im Vergleich zum opportunistischen Screening
- Diskontierungs- und Teilnehmeraten haben einen deutlichen Einfluss auf die Kosteneffektivität
- Trotz einer gewissen Unsicherheit dürfte die Entscheidung für ein organisiertes Screening in Österreich ein vernünftiger Einsatz von knappen Ressourcen im Gesundheitssystem sein