

# Outcome-Messung mit PROMs: Eine real-world Studie zu Patientennutzen und Kosten bei Operationen an der Schulter



Building Competence. Crossing Borders.

## Beispiele für aktuelle Themen:

- **Overuse / “Waste in Health Care”**
  - Estimating waste...(z.B. Donald Berwick;...)
  - Choosing wisely (USA; CAN; ...): Top-5 lists....
  - Smarter medicine (CH): Top-5 lists....
- **Value of health care** (d.h. Verhältnis von Patientennutzen und Kosten unter Alltagsbedingungen)
  - PROMs und PREMs
  - ICHOM (Michael Porter; Boston Consulting Group)
  - “real world cost-effectiveness”....

### What Is Value in Health Care?

Michael E. Porter, Ph.D.

In any field, improving performance and accountability depends on having a shared goal that unites the interests and activities of all stakeholders. In health care, however, stakeholders have myriad, often conflicting goals. Value — neither an abstract

value is a central challenge. Nor is value measured by the process of care used; process measurement and improvement are important tactics but are no substitutes for measuring outcomes and costs.

# Value in Health Care

## ICHOM (International Consortium for Health Outcome Measurement): Video: A Future View of Value-based Health Care



<https://www.ichom.org/mission/#vbhc>

## *Value:*

Wie ist das Verhältnis von Patientennutzen und Kosten?



# Value in Health Care: Aktuelle Studie aus der Versorgungsforschung



## Real-world cost-utility analysis of arthroscopic rotator cuff repair in Switzerland

**F. Meier<sup>1</sup>, B. Brunner<sup>1</sup>, C. Grobet<sup>2</sup>, S. Wieser<sup>1</sup>, L. Audigé<sup>2</sup>, M. Flury<sup>3</sup>, K. Eichler<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Winterthur Institute of Health Economics, Zurich University of Applied Sciences, Winterthur, Switzerland

<sup>2</sup> Schulthess Clinic, Orthopaedics Upper Extremities and Hand Surgery, Zurich, Switzerland

<sup>3</sup> IN MOTION, FMH Orthopaedics & Traumatology, Wallisellen, Switzerland

# Cost-utility analysis Orthopädie

**Kooperationspartner und Auftraggeber:** Schulthess Klinik Zürich  
**Studienpartner:** 16 Kranken- und Unfallversicherer (*Danke!!*)

## Fragestellung aus der Versorgungsforschung:

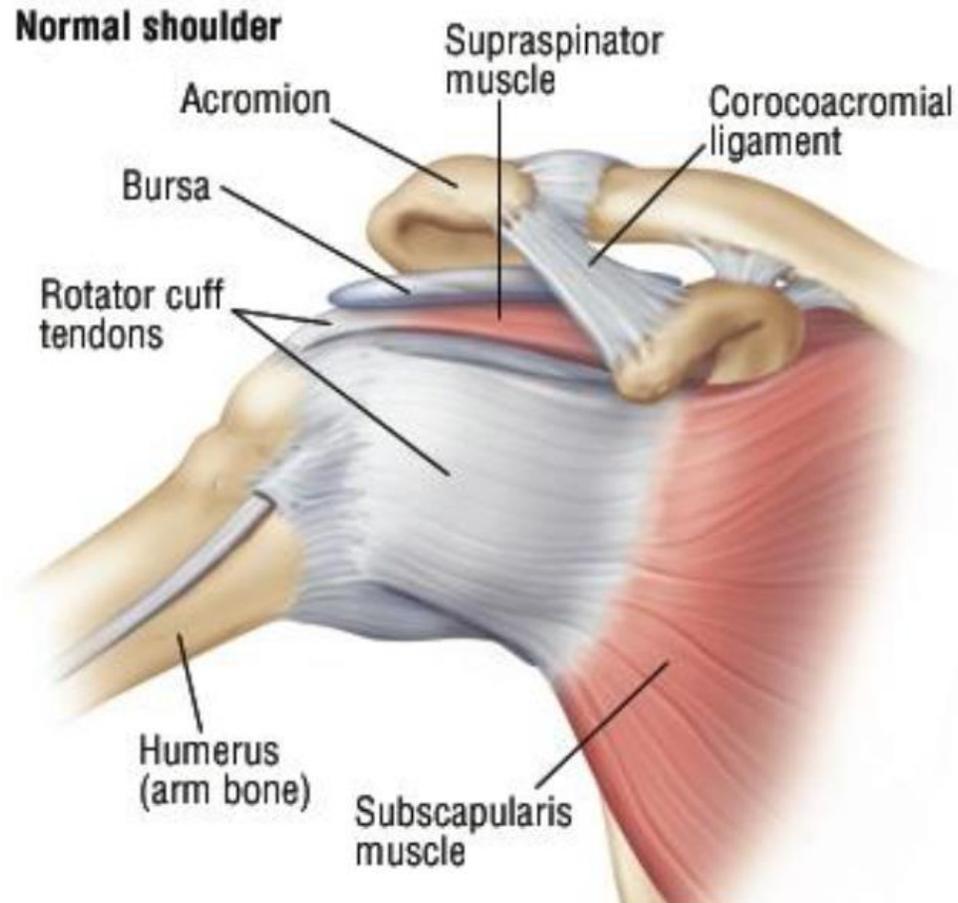
Welchen Einfluss haben orthopädische Operationen an der oberen Extremität in der Routineversorgung auf:

- Patientennutzen (Lebensqualität [EQ-5D]; Funktionalität)?
- Kosten (direkte Kosten; indirekte Kosten [Produktivitätsverluste])?

## Exemplarisch bei 3 Interventionen:

- Arthroskopische Rekonstruktion bei Rotatorenmanschetten-Ruptur (**RCR**)
- Schultertotalprothese bei Arthrose (**TSA**)
- Trapeziektomie bei Daumensattelgelenksarthrose (**TMC**)

# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR



**Figure 1: Anatomy of the shoulder**

(source: <http://www.patienteducationcenter.org/articles/rotator-cuff-injury/>)

# Cost-utility analysis Orthopädie

## PICO-S

**Study design:** prä-post Studie

**Population:** Patienten mit Rotatorenmanschetten-Ruptur + Indikation zur OP

**Intervention:** aRCR (arthroscopic rotator cuff repair)

**Control:** konservative Behandlung (prä-operativ)

### **Outcome:**

- PROMs: Patientennutzen (Lebensqualität [EQ-5D]; Funktionalität)?
- Kosten (direkte Kosten; indirekte Kosten [Produktivitätsverluste])?

# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR

## ROTATORENMANSCHETTEN-GRUPPE

| Baseline Parameter         |  |
|----------------------------|--|
| Anzahl                     | 153 Patienten  |
| Alter                      | 56.9 ( $\pm$ 8.2) Jahre  |
| Geschlecht                 | männlich: 97 (63%)   |
| arbeitstätig               | 110 (72%)  |
| Trauma                     | 92 (60%)   |
| präoperative<br>Behandlung | Medikamente: 122 (80%)<br>Physiotherapie: 70 (46%)<br>Infiltration: 49 (32%)<br>Keine: 14 (9%) |

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

### BEWEGLICHKEIT / MOBILITÄT

- Ich habe keine Probleme herumzugehen
- Ich habe leichte Probleme herumzugehen
- Ich habe mässige Probleme herumzugehen
- Ich habe grosse Probleme herumzugehen
- Ich bin nicht in der Lage herumzugehen

### FÜR SICH SELBST SORGEN

- Ich habe keine Probleme, mich selbst zu waschen oder anzuziehen
- Ich habe leichte Probleme, mich selbst zu waschen oder anzuziehen
- Ich habe mässige Probleme, mich selbst zu waschen oder anzuziehen
- Ich habe grosse Probleme, mich selbst zu waschen oder anzuziehen
- Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

### ALLGEMEINE TÄTIGKEITEN (z.B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)

- Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich habe leichte Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich habe mässige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich habe grosse Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

### SCHMERZEN / KÖRPERLICHE BESCHWERDEN

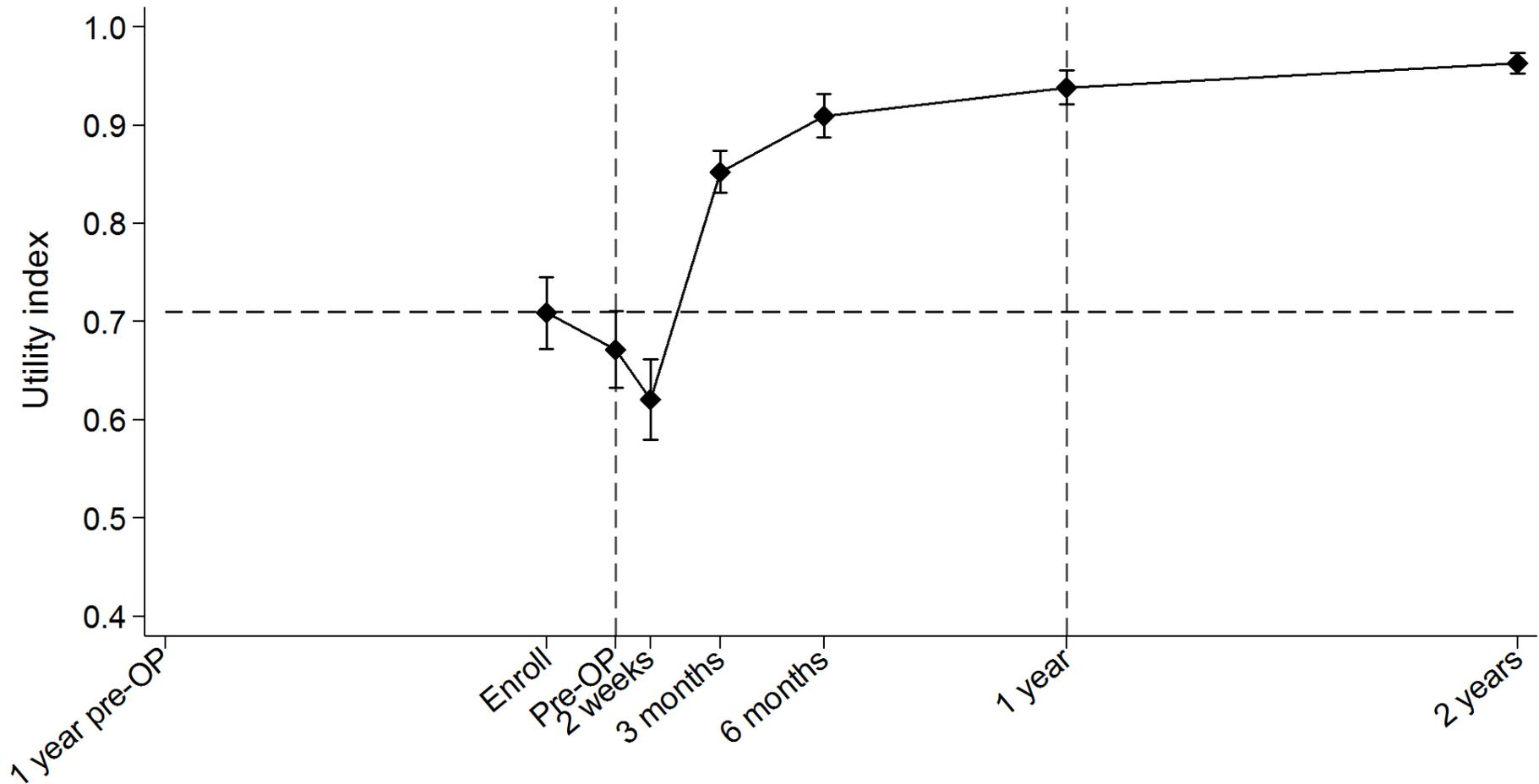
- Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe leichte Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe mässige Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe starke Schmerzen oder Beschwerden
- Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

### ANGST / NIEDERGESCHLAGENHEIT

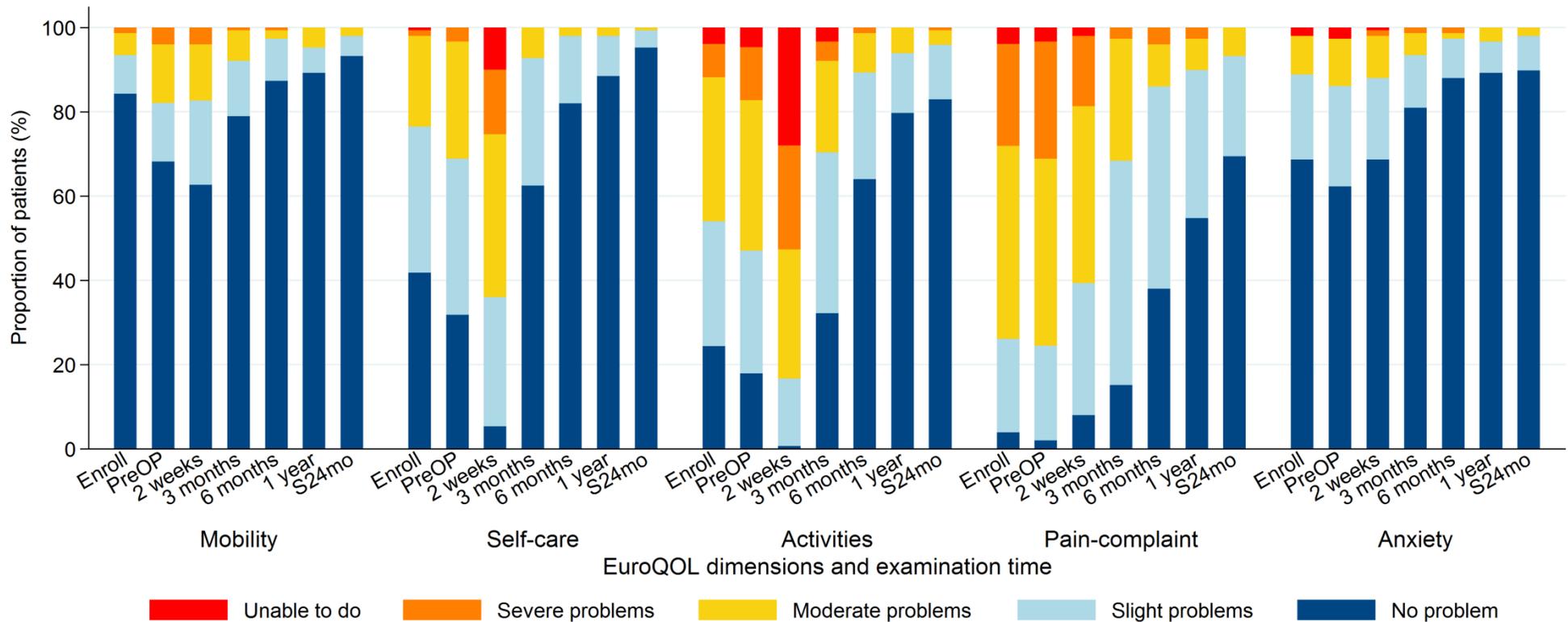
- Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- Ich bin ein wenig ängstlich oder deprimiert
- Ich bin mässig ängstlich oder deprimiert
- Ich bin sehr ängstlich oder deprimiert
- Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

# Lebensqualität: EQ-5D-5L

# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR



# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR

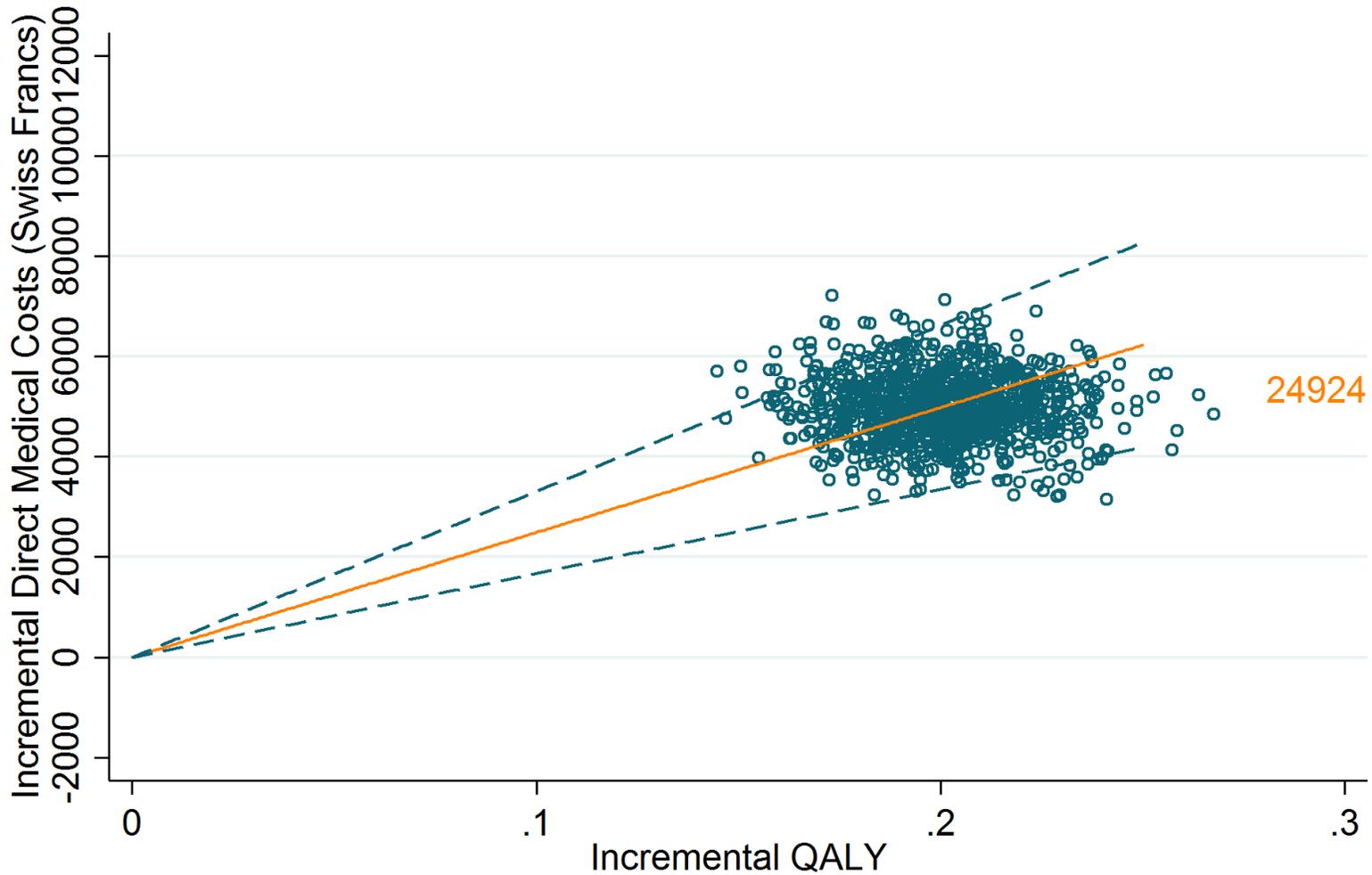


# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR

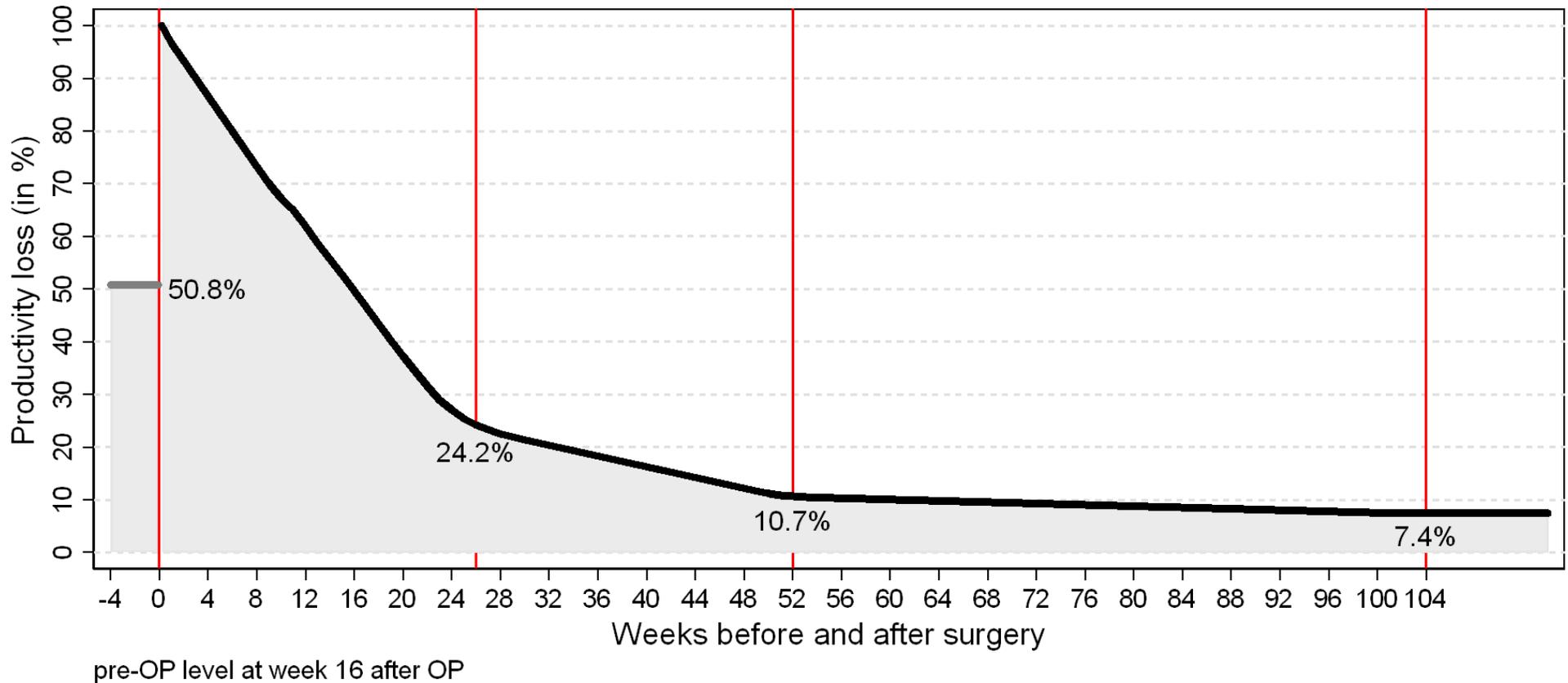
| Kosten                      | n   | Prä-OP Jahr | 1. post-OP Jahr | 2. post-OP Jahr |
|-----------------------------|-----|-------------|-----------------|-----------------|
| Direkte medizinische Kosten | 130 | 5'499 CHF   | 17'116 CHF      | 4'226 CHF       |
| Produktivitätsverluste      | 88  | 42'001 CHF  | 25'565 CHF      | 5'415 CHF       |

$$\text{ICER} = \frac{\text{Kosten}_{\text{OP}} - \text{Kosten}_{\text{pre-OP}}}{\text{QALY}_{\text{S}_{\text{OP}}} - \text{QALY}_{\text{S}_{\text{preOP}}}} = \frac{5'009 \text{ CHF}}{0.201} = \mathbf{24'924 \text{ CHF/QALY}} \text{ (95\%-CI: } 16'742 - 33'106 \text{ CHF/QALY)}$$

# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR



# Cost-utility analysis Orthopädie: RCR



# Cost-utility analysis Orthopädie

## Wer hat einen Nutzen aus dieser Studie?

- **Patienten:** erhalten vor der OP Info über zu erwartenden Nutzen (QOL; Funktion)
- **Schulthess Klinik:** Kennt nun Behandlungs-Q und Kosten
- **16 Kranken- und Unfallversicherer:** Kennen nun Behandlungs-Q und Kosten
- **Spital & Versicherer:** lernen fruchtbare Kooperation kennen
- **Gesellschaft:** kennt das Verhältnis von Qualität zu Kosten bei aRCR
- **Versorgungsforschung:** lernt für ähnliche Studien in anderen Bereichen (z.B. Disease Management Diabetes; Hepatitis C;.....)