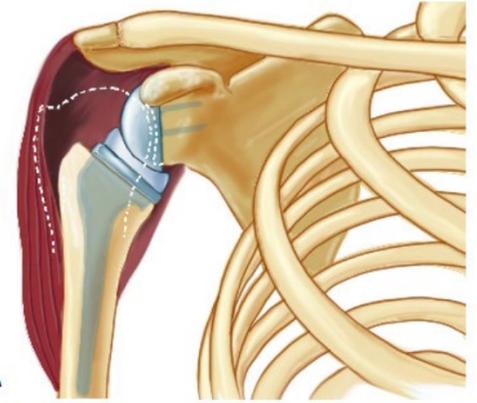


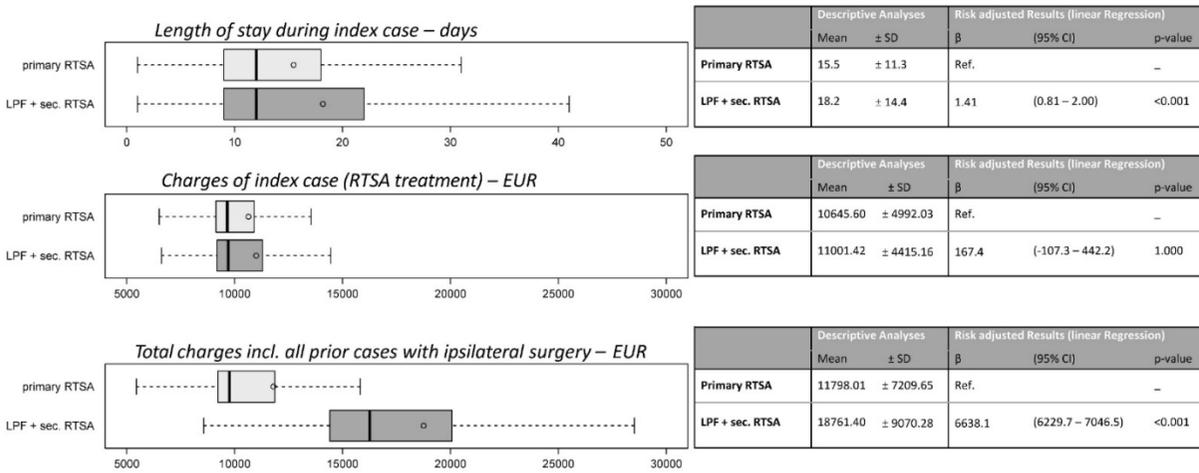
**Fragestellung:** Die sekundäre inverse Schulterendoprothese (ISE) nach Osteosynthese einer proximalen Humerusfraktur beim älteren Patienten ist mit erhöhten Komplikationsraten assoziiert. Ziel dieser Studie ist es die Komplikationsraten zu quantifizieren und auf patientenindividuelle Faktoren zu adjustieren.

**Methoden:** Abrechnungsdaten der AOK wurden retrospektiv analysiert. Alle Patienten ab 65 Jahren, die mittels ISE in einem Zeitraum von 01/2013 – 09/2019 stationär versorgt wurden, wurden in die Studie eingeschlossen und in primäre bzw. sekundäre ISE eingeteilt. Bei Patienten mit sekundärer ISE erfolgte innerhalb von 5 Jahren Vorphase bereits eine operative Versorgung mittels winkelstabiler Plattenosteosynthese (WPO). Das Outcome während der initialen Versorgung und im weiteren Verlauf in Abhängigkeit der Behandlungsgruppe wurde sowohl deskriptiv, als auch adjustiert auf das Patientenprofil über multivariable logistische bzw. Cox Regressionen evaluiert.



A

**Abb. 1 (oben):** Darstellung ISE. Bildquelle: Stolberg-Stolberg et al. Dtsch. Arztebl. Int. 118(48): 817 – 823, 2021.

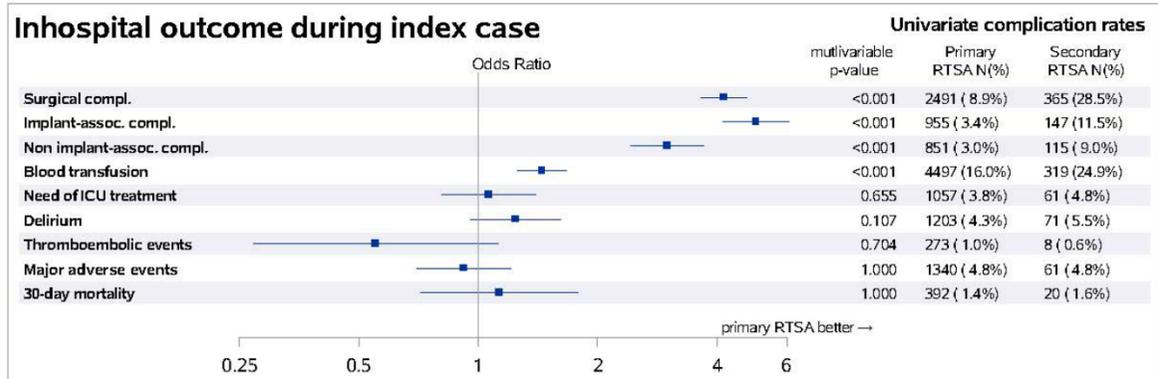


**Abb. 2 (links):** Kosten und Liegedauer während des stationären Aufenthalts.

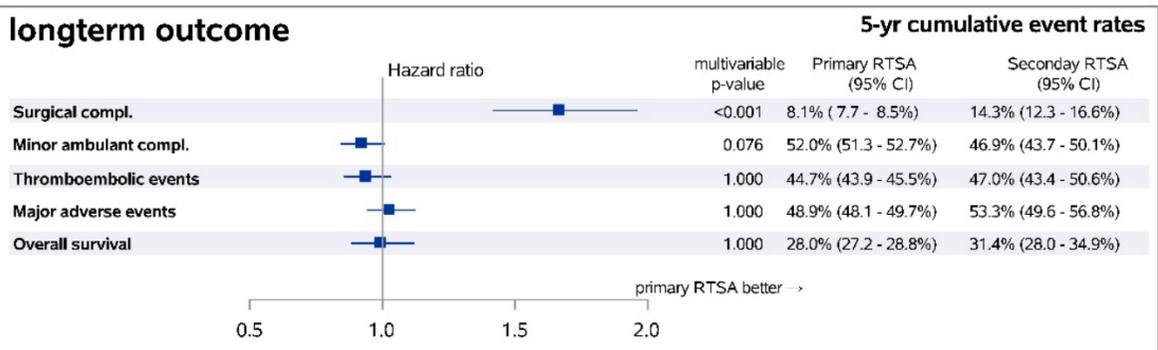
**Ergebnisse:** Insgesamt konnten 29.354 Patienten (medianes Alter 78 Jahre; 80% Frauen) in die Studie eingeschlossen werden. Bei 4,4% (N=1,882) der Patienten erfolgte die ISE als sekundäre Therapie, wobei der Anteil von 9,7% in 2013 auf 3,4% in 2019 sank. Patienten mit sekundärer ISE hatten im Indexfall mehr chirurgische Komplikationen (primär: 8,9% vs. sekundär: 28,5%) und eine im Mittel höhere Liegedauer (primär: 15,5 [SD 11,3] vs. sekundär: 18,2 [SD 14,4] Tage).

Auch nach Adjustierung auf das Komorbiditätsprofil waren diese Effekte sichtbar: Die sekundäre ISE war mit einem 3-fach höheren Risiko für chirurgische Komplikationen (OR: 4,2; 95%CI 3,7 – 4,8; p<0,001) und einer höheren Liegedauer assoziiert (β=1,4; 95%CI 0,8 – 2,0; p<0,001). Relevante Unterschiede bei Mortalität und Kosten konnten hingegen nicht beobachtet werden (p>0,05).

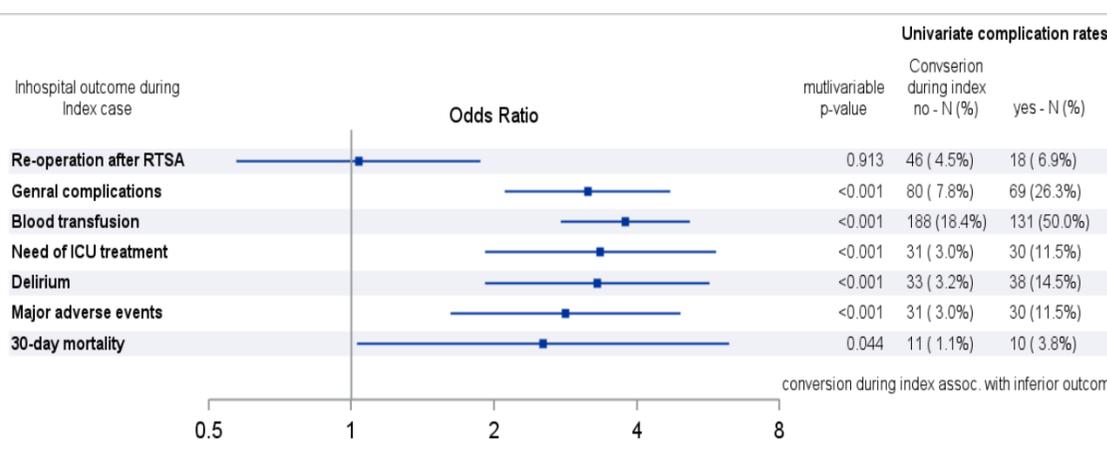
Auch im weiteren Verlauf wurden vermehrt Komplikationen bei der sekundären ISE beobachtet. 5 Jahre nach Indexversorgung hatten 14,3% (95%CI 12,3 – 16,6%) der Patienten mit sekundärer ISE und 8,1% (95%CI 7,7 – 8,5%) mit primärer ISE eine chirurgische Komplikation erlitten. Nach Adjustierung auf das individuelle Patientenprofil war die sekundäre im Vergleich zur primären ISE ebenfalls mit einem höheren Risiko für chirurgische Komplikationen assoziiert (HR 1,7; 95%CI 1,4 – 2,0; p<0,001).



**Abb. 3:** Komplikationen während des stationären Aufenthalts



**Abb. 4:** Komplikationen während der Nachbeobachtungszeit



**Abb. 5:** Konversion während des Indexfalls. Komplikationen während des stationären Falls

**Schlussfolgerung:** Die deutlich erhöhte Komplikationsrate nach sekundärer ISE beim älteren Patienten muss bei der Indikationsstellung zur kopferhaltenden operativen Therapie berücksichtigt werden. Hier können die in der Literatur beschriebenen prognostischen Parameter hilfreich sein. Im Zweifel sollte bei Operationsindikation die ISE bevorzugt werden.