

Modellsteckbriefe für GYN-OP

Dieses Dokument enthält Hintergrundinformationen zu den im QS-Verfahren **Gynäkologische Operationen** verwendeten Risikoadjustierungsmodellen. Für Erläuterungen zu den dargestellten Informationen wird auf die Leseanleitung zu den Modellsteckbriefen verwiesen.

Inhaltsverzeichnis

1	QI 51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	2
---	---	---

1 QI 51906: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation

Grundgesamtheit	Alle Patientinnen mit ausschließlich laparoskopischem OP-Zugang oder mit ausschließlich laparoskopischem und abdominalem OP-Zugang bei der ersten Operation. Ausgeschlossen werden Patientinnen, bei denen eine einseitige oder beidseitige Uterusexstirpation mit einer ausgedehnten retroperitonealen Präparation und Salpingoovariektomie erfolgte (OPS 5-683.6* und 5-683.7*).
-----------------	--

Zähler

Patientinnen mit mindestens einer Organverletzung

1.1 Datenbasis und Modellentwicklung

Die Datengrundlage zur Modellschätzung besteht aus den Erfassungsjahren 2019 und 2020.

Anzahl Fälle in der Modellschätzung	Davon mit Zählerereignis	Anteil
262.689	2.087	0,79 %

Leistungserbringereffekte

Das Modell wurde unter Berücksichtigung von Leistungserbringereffekten als *zufällige Effekte* geschätzt. Die geschätzte Standardabweichung der Leistungserbringereffekte beträgt $\hat{\tau} = 0,499$. Das genaue Vorgehen wird im Begleitdokument Leistungserbringereffekte bei der Risikoadjustierung beschrieben.

Veränderungen zum Vorjahr

Es wurde der quadratische Term für 'Alter' entfernt und die ASA-Klassifikationen leicht umgruppiert. Neu aufgenommen ins Modell wurde in diesem Zusammenhang eine Interaktion von hoher ASA-Klassifikation (4 oder 5) mit Adhäsiolyse oder Endometriose und von Voroperation im OP-Gebiet mit Adhäsiolyse. Zudem wurde die Datengrundlage der Schätzung aktualisiert.

Weitere Informationen

Detaillierte Informationen über die Datenerhebung und die Berechnung der Qualitätsindikatoren entnehmen Sie bitte den auf der Website des IQTIG veröffentlichten Dokumenten zu Spezifikation und Rechenregeln.

1.2 Risikomodell des Qualitätsindikators

Tabelle 1: Risikoeffizienten. Die Referenzwahrscheinlichkeit beträgt 0,33 % (Odds: 0,0033).

Risikofaktor	Regressions-koeffizient	Std.-Fehler	Z-Wert	Odds-Ratio (mit 95 %-Vertrauensbereich)
Konstante	-5,722902	0,130933	-43,71	
Alter (linear, in Jahren)	0,016136	0,001671	9,66	1,016 (1,013 – 1,020)
ASA-Klassifikation				
ASA-Klassifikation 1	-0,479276	0,082611	-5,80	0,619 (0,527 – 0,728)
ASA-Klassifikation 2	-0,269657	0,069678	-3,87	0,764 (0,666 – 0,875)
Adhäsionolyse	0,496373	0,080083	6,20	1,643 (1,404 – 1,922)
Endometriose	0,253515	0,070210	3,61	1,289 (1,123 – 1,479)
Exzision	-0,500632	0,068058	-7,36	0,606 (0,530 – 0,693)
Voroperation im OP-Gebiet	0,504828	0,062005	8,14	1,657 (1,467 – 1,871)
Interaktionsterme				
Interaktion: ASA-Klassifikation 4 oder 5 mit Adhäsionolyse oder Endometriose	0,849426	0,374045	2,27	2,338 (1,123 – 4,867)
Interaktion: Voroperation im OP-Gebiet mit Adhäsionolyse	0,217048	0,097085	2,24	1,242 (1,027 – 1,503)

Odds-Ratios

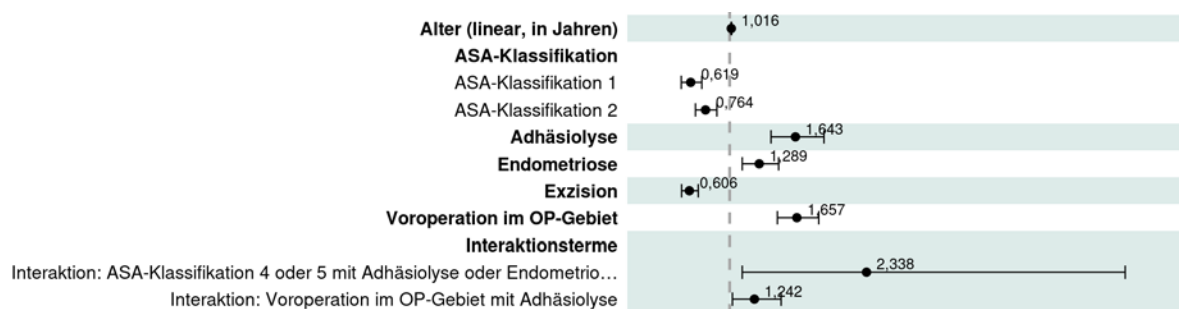


Abbildung 1: Odds-Ratios (grafische Darstellung)

Einfluss stetiger Variablen

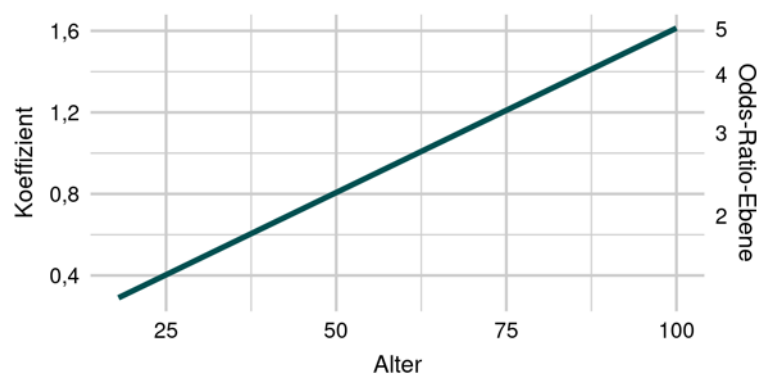


Abbildung 2: Einfluss der stetigen Variable Alter

Verteilung der Risiken (Ergebnisse der Bundesauswertung)

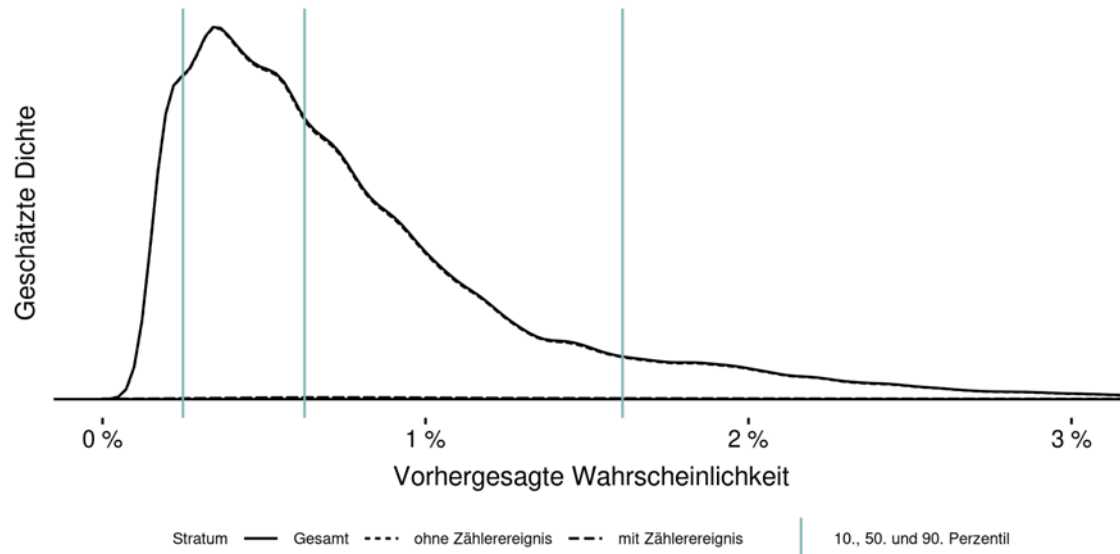


Abbildung 3: Verteilung der Risiken (Ergebnisse der Bundesauswertung)

1.3 Eigenschaften des geschätzten Modells

Hinweis: Bei den hier dargestellten Modelleigenschaften werden die geschätzten Leistungserbringer-effekte berücksichtigt.

Kennzahlen

	AUC	Brier-Score	Nagelkerkes Pseudo-R ²
in sample	0,755	0,008	0,077
out-of-sample (EJ2021)	0,758	0,008	0,079

Kalibrierung in sample

Tabelle 2: Hosmer-Lemeshow-Statistik in sample

Dezil	Erwartet	Beobachtet	Beitrag zur Teststatistik	Kalibrierungsdiagramm
1 [0,000569 ... 0,00229]	0,17 %	0,11 %	5,51	
2 (0,00229 ... 0,00317]	0,27 %	0,14 %	17,90	
3 (0,00317 ... 0,00405]	0,36 %	0,21 %	17,56	
4 (0,00405 ... 0,00501]	0,45 %	0,37 %	3,66	
5 (0,00501 ... 0,00612]	0,56 %	0,42 %	8,88	
6 (0,00612 ... 0,00749]	0,68 %	0,56 %	5,10	
7 (0,00749 ... 0,00932]	0,84 %	0,79 %	0,60	
8 (0,00932 ... 0,0121]	1,06 %	0,98 %	1,48	
9 (0,0121 ... 0,0173]	1,44 %	1,49 %	0,52	
10 (0,0173 ... 0,151]	2,62 %	2,87 %	6,25	
Hosmer-Lemeshow-Teststatistik: 67,45 (p < 0,0001)				

Kalibrierung out-of-sample (EJ2021)

Tabelle 3: Hosmer-Lemeshow-Statistik out-of-sample (EJ2021)

Dezil	Erwartet	Beobachtet	Beitrag zur Teststatistik	Kalibrierungsdiagramm
1 [0,000612 ... 0,00231]	0,18 %	0,08 %	6,50	
2 (0,00231 ... 0,0032]	0,28 %	0,18 %	4,00	
3 (0,0032 ... 0,00408]	0,36 %	0,28 %	2,26	
4 (0,00408 ... 0,00503]	0,45 %	0,30 %	6,88	
5 (0,00503 ... 0,00615]	0,56 %	0,42 %	4,26	
6 (0,00615 ... 0,00746]	0,68 %	0,62 %	0,60	
7 (0,00746 ... 0,0092]	0,83 %	0,81 %	0,07	
8 (0,0092 ... 0,0119]	1,04 %	0,92 %	1,81	
9 (0,0119 ... 0,0169]	1,41 %	1,61 %	3,74	
10 (0,0169 ... 0,182]	2,53 %	3,08 %	16,30	
Hosmer-Lemeshow-Teststatistik: 46,43 (p < 0,0001)				