



Überprüfung der Berechnungsergebnisse in SORA PCG (Version 2.2.4)

Auf der Basis der VORA-Änderung vom 11. September 2020





Überprüfung der Berechnungsergebnisse

Polynomics AG hat die für den Bericht durchgeführten Berechnungen mit der notwendigen Sorgfalt und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Kriterien erstellt. Trotzdem kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Berechnungen keine Gewährleistung übernommen werden.

Im Auftrag der Gemeinsamen Einrichtung KVG

13. Oktober 2020



1 Einleitung

Seit dem Jahr 2020 gilt die revidierte Verordnung über den Risikoausgleich (VORA), in welcher die Identifikation morbider Patienten anhand derer Arzneimittelkosten (mehr als 5'000 CHF im Vorjahr) durch den viel spezifischeren Indikator pharmazeutische Kostengruppen (PCG) ersetzt wird. Für die Durchführung des angepassten Risikoausgleichs ist die Stiftung Gemeinsame Einrichtung KVG (GE KVG) zuständig. Hierzu müssen die Krankenversicherer der GE KVG die für die Berechnung notwendige Daten zu Patientencharakteristiken, Kosten und Arzneimittel liefern. Die GE KVG berechnet nach den gesetzlichen Vorgaben die Risikoausgleichszahlungen mit der Software «SORA PCG».

Polynomics hat bereits 2019 die Risikoausgleichsberechnungen der SORA PCG parallel mit dem Statistikprogramm R durchgeführt und mit Zwischen- sowie Endresultaten aus SORA PCG verglichen.

Am 11. September 2020 hat der Bundesrat eine Änderung der VORA beschlossen, welche per 1. Januar 2021 in Kraft tritt. Die Teilrevision beinhaltet eine Änderung beim Vorgehen der Zuteilung einer versicherten Person in eine PCG. Neu kann nicht nur eine bestimmte Mindestanzahl standardisierter Tagesdosen (DDD), sondern auch eine bestimmte Mindestanzahl bezogener Packungen von Arzneimitteln als Zuteilungskriterium berücksichtigt werden.

Art. 5 Abs. 2 Einleitungssatz und 5

² Eine versicherte Person erfüllt die Voraussetzungen für die Einteilung in eine PCG, wenn sie im Vorjahr eine bestimmte Mindestanzahl standardisierter Tagesdosen oder eine bestimmte Mindestanzahl Packungen von Arzneimitteln bezogen hat:

⁵ Das EDI legt die Mindestanzahl der standardisierten Tagesdosen oder der Arzneimittelpackungen für jede PCG fest.

SORA PCG wurde inzwischen an die entsprechenden neuen VORA-Bestimmungen angepasst.

Polynomics hat die Änderung betreffend PCG-Zuteilung ebenfalls umgesetzt und erneut einen Vergleich der Resultate mit den Berechnungen der SORA PCG vorgenommen. Die in Kapitel 2 detailliert beschriebene Überprüfung zeigt, dass die Berechnungen in SORA PCG weiterhin korrekt umgesetzt und nachvollziehbar sind.

Neben der Spezifikation des Risikoausgleichs schreibt die VORA der GE KVG vor, welche Daten und Auswertungen aus dem Risikoausgleich sie den Versicherern zu ihrem Versichertenkollektiv zurück liefern muss. Polynomics hat auch die entsprechenden Neuerungen (vgl. Art. 10 und 20 VORA) programmiert und die Resultate mit den Berechnungen in SORA PCG abgeglichen. Die in Kapitel 3 detailliert beschriebene Überprüfung zeigt, dass die in der VORA geforderten Auswertungen in SORA PCG korrekt und nachvollziehbar umgesetzt sind.



2 Überprüfung Risikoausgleichberechnung in SORA PCG nach der Teilrevision VORA

Polynomics hat anhand der gesetzlichen Vorgaben den Risikoausgleich mit PCG selbst in R programmiert sowie die verabschiedeten Änderungen der VORA (Mindestanzahl bezogener Packungen) implementiert. Danach wurde die Risikoausgleichsberechnung anhand der Daten des dritten Probelaufs der GE KVG durchgeführt und die Resultate mit denjenigen der SORA PCG verglichen. Da in der VORA-EDI¹ noch für keine PCG ein Mindestanzahl anhand der Packungen festgelegt ist, wurde für die Berechnung bei der PCG Krebs regulär und Krebs komplex die bestehende Mindestanzahl der DDD durch eine Mindestanzahl an Packungen in der Höhe von einer respektive fünf Packungen ersetzt.

Zur Überprüfung der Berechnungen hat Polynomics folgende Resultate mit den Resultaten aus SORA PCG verglichen.

- Die Risikoausgleichssaldi pro Versicherer unter Berücksichtigung der Entlastung der jungen Erwachsenen im Jahr T
- Abgabe respektive Beitragssatz pro Risikogruppe² ohne Berücksichtigung der Entlastung der jungen Erwachsenen im Jahr T
- PCG-Zuschläge

Die von SORA PCG berechneten Werte konnten durch Polynomics nachvollzogen, reproduziert und verifiziert werden. Bei den einzelnen Werten traten teilweise marginale Differenzen zwischen den zwei Berechnungen auf. Diese sind einerseits auf die unterschiedliche Software und andererseits auf minimale Unterschiede in der Umsetzung der Rundungsregel zurückzuführen. Demzufolge kann auch nicht beurteilt werden, ob und welche der zwei Berechnungen die korrektere ist. Mathematisch sind die beiden Berechnungen identisch. In Tabelle 1 sind die maximalen prozentualen und absoluten Abweichungen bei den einzelnen Werten aufgelistet. Die Abweichungen sind sowohl relativ als auch absolut vernachlässigbar klein.

¹ Vgl. VORA-EDI, Stand 1. Januar 2020.

² Eine Risikogruppe ist eindeutig definiert durch den Wohnkanton, die Altersklasse, das Geschlecht der Versicherten und den Indikator für einen Spital- oder Pflegeheimaufenthalt im Vorjahr.

**Tabelle 1 Genauigkeit der Übereinstimmung**

Variable	Einheit	Maximale prozentuale Abweichung		Maximale absolute Abweichung	
		Negativ	Positiv	Negativ	Positiv
Risikoausgleichssaldo pro Versicherer	CHF	$-3.8 \cdot 10^{-6}\%$	$1.8 \cdot 10^{-6}\%$	-2.91	1.10
Abgabe- bzw. Beitragssatz pro RG ohne Entlastung	CHF	$-3.1 \cdot 10^{-4}\%$	$3.7 \cdot 10^{-4}\%$	$-6.4 \cdot 10^{-6}$	$1.7 \cdot 10^{-5}$
PCG-Zuschläge	CHF	$-4.1 \cdot 10^{-6}\%$	$5.3 \cdot 10^{-6}\%$	$-2.0 \cdot 10^{-4}$	$1.1 \cdot 10^{-4}$

Die Tabelle zeigt die Abweichung der Berechnungsergebnisse zwischen den von Polynomics und SORA PCG berechneten Werten. Die zwei linken Spalten zeigen die relativen, die zwei rechten Spalten die absoluten Abweichungen.

Quelle: Eigene Darstellung. Berechnungen durch Polynomics und SORA PCG.



3 Erweiterte Überprüfung der SORA PCG Resultate

Neben der Überprüfung der Resultate für den Risikoausgleich hat Polynomics weitere von der Teilrevision der VORA betroffene Auswertungen überprüft. Dabei wurden Resultate für den Simulationsmodus («Grouper»), den PCG-Nachweis (Art. 20 Abs. 1 Bst. b VORA) und für die Mehrfachversicherten (Art. 10 Abs. 3 VORA) erneut mit R berechnet und mit den Resultaten der SORA PCG verglichen.

Die Überprüfungen wurden basierend auf einem Testdatensatz vorgenommen. Dieser wurde speziell zur Überprüfung der SORA PCG Resultate durch die GE KVG zur Verfügung gestellt. Polynomics hat auch diesen Datensatz überprüft und bestätigt, dass er alle bekannten Spezialfälle abdeckt und zweckmässig ist.

3.1 Simulationsmodus («Grouper»)

Der Simulationsmodus gruppiert die AHV-Nummern einer ausgewählten Datenlieferung eines einzelnen Versicherers in die richtige PCG ein. Die Eingruppierung berücksichtigt nur die Daten der ausgewählten Datenlieferung. D. h. die Eingruppierung basiert auf demselben Jahr und es werden nur die Medikamentenbezüge der ausgewählten Datenlieferung, sprich eines einzelnen Versicherers berücksichtigt.

Zur Überprüfung der SORA Resultate wurden die Testdatensätze jedes Versicherers einzeln eingelesen und mithilfe einer fiktiven PCG-Liste, die auch Mindestanzahlen anhand von Packungen enthielt, gruppiert. Zum Vergleich wurde jeweils die Anzahl AHV-Nummern pro Versicherer pro PCG ausgegeben. Zusätzlich wurde auch pro Versicherer die Zahl der AHV-Nummern ohne PCG-Zuteilung überprüft.

Die Resultate von Polynomics stimmen mit den SORA PCG Resultaten exakt überein.

3.2 PCG-Nachweis (Art. 20 Abs. 1 Bst. b VORA)

Nach jeder Risikoausgleichsberechnung durch die GE KVG können die Krankenversicherer eine Datei herunterladen, die für jede AHV-Nummer:

- den Aufenthaltsstatus des Vorjahres,
- die PCG-Eingruppierung und
- einen Indikator für einen Versichererwechsel gegenüber dem Vorjahr enthält.

Auch Kinder werden bei dieser Auswertung berücksichtigt bzw. eingruppiert. Zur Überprüfung der SORA Resultate wurden die Testdatensätze aus T sowie T-1 verwendet. Zum Vergleich wurde jeweils die Anzahl AHV-Nummern pro Versicherer pro PCG sowie die Anzahl Versichererwechsler und Aufenthalte im Vorjahr ausgegeben.

Die Resultate von Polynomics stimmen mit den SORA Resultaten exakt überein.

3.3 Mehrfachversicherte (Art. 10 Abs. 3 VORA)

Weiter können die Versicherer in SORA PCG eine Datei herunterladen, in welcher alle Versicherten aufgelistet sind, die im Ausgleichsjahr bei mehreren Kassen gleichzeitig versichert waren. Mehrfachversichert sind jene Personen, die in einem Jahr in der Summe mindestens 13 Monate versichert waren. Polynomics hat pro Versicherer die AHV-Nummer, das Geburtsjahr, die BAG-



Nummer und die Linien-Nummer der Mehrfachversicherten überprüft. Für den Vergleich wurde der Testdatensatz T verwendet.

Die Resultate von Polynomics stimmen mit den SORA Resultaten exakt überein.

4 Fazit

Polynomics bestätigt, dass die genannten Zwischen- und Endresultate der SORA PCG mit den Daten des dritten Probelaufs der GE KVG (Datenjahre 2017 bis 2019) auch unter Berücksichtigung der VORA-Änderung vom 11. September 2020 betreffend die PCG-Einteilung nachvollzogen, reproduziert und verifiziert werden konnten. Die aufgrund unterschiedlicher Software und Programmierungen entstandenen Abweichungen sind vernachlässigbar und haben keinen Einfluss auf das Resultat des Risikoausgleichs. Ob und welche der zwei Berechnungen eine höhere Genauigkeit aufweist kann nicht bewertet werden.

Weiter bestätigt Polynomics, dass der Simulationsmodus sowie die in der revidierten VORA geforderten Auswertungen zu Händen der Versicherer (PCG-Nachweis, Mehrfachversicherte) mit den Daten des Testdatensatzes nachvollzogen, reproduziert und verifiziert werden konnten. Die Berechnungen stimmen alle exakt überein.

Polynomics AG
Baslerstrasse 44
4600 Olten

www.polynomics.ch
polynomics@polynomics.ch

Telefon +41 62 205 15 70

Gemeinsame Einrichtung KVG
Abteilung Risikoausgleich
Industriestrasse 78
4600 Olten

www.kvg.org
urs.wunderlin@kvg.org

Telefon +41 32 625 30 25