

Stiftung Kantonsspital Graubünden

Bericht über die SwissDRG
Kodierrevision 2016

06. Juni 2017

Abschlussbericht

Stiftung Kantonsspital Graubünden

*Abschlussbericht
über die SwissDRG
Kodierrevision 2016*

06. Juni 2017

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Zusammenfassung | 5 |
| 1.1 Revisionsergebnisse im Überblick | 6 |
| 1.2 Statistische Kennzahlen im Überblick | 6 |
| 1.3 Kennzahlenvergleich Grundgesamtheit und Stichprobe | 6 |
| 2. Leistungsübersicht des Spitals in der Berichtsperiode | 7 |
| 2.1 Anzahl der stationär behandelten Fälle gesamte Institution | 7 |
| 2.2 SwissDRG-Fälle | 8 |
| 2.2.1 Nach Herkunftskanton und Versicherungsart | 8 |
| 2.2.2 Nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart | 9 |
| 2.2.3 Nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton | 10 |
| 2.3 CMI | 11 |
| 2.3.1 Nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart | 11 |
| 2.3.2 Nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton | 12 |
| 2.4 Anzahl Zusatzentgelte | 13 |
| 2.5 Anzahl und Prozentsatz der Fälle, welche in die Basis-DRGs 901, 902, 960, 961, 962 und 963 gruppiert wurden | 17 |
| 2.6 Prozentsatz der Langlieger ohne Nebendiagnose und Prozedur und mit $PCCL \leq 2$ | 18 |
| 2.7 Prozentsatz der Fälle mit über 5 Tagen Aufenthaltsdauer und mit R-Hauptdiagnosekode | 18 |
| 3. Durchführung der Revision | 19 |
| 3.1 Berichtsperiode | 19 |
| 3.2 Gültige Versionen | 19 |
| 3.3 Berechnung und Ziehung der Stichproben | 20 |
| 3.4 Beschreibung der zeitliche Abfolge der Revision | 20 |
| 3.5 Qualifikation des Revisors | 20 |
| 3.6 Unabhängigkeit des Revisors | 21 |
| 3.7 Bemerkungen | 21 |
| 4. Feststellungen | 22 |
| 4.1 Generelle Feststellungen | 22 |
| 4.2 Patientendossiers | 22 |
| 4.2.1 Anteil fehlender Krankengeschichten | 22 |
| 4.2.2 Qualität der Dossierführung | 22 |
| 4.3 Administrative Falldaten | 23 |
| 4.4 Diagnosen und Behandlungen | 24 |
| 4.4.1 Festgestellte Fehler | 24 |
| 4.4.2 Anzahl der Kodierfehler nach Fehlertyp | 24 |
| 4.4.3 Anzahl der falsch kodierten Codes mit Stellenangabe | 24 |
| 4.4.4 Prozentsatz der Kodierfehler nach Fehlertyp | 25 |
| 4.4.5 Prozentsatz der falsch kodierten Codes mit Stellenangabe | 25 |
| 4.4.6 Anzahl und Prozentsatz unspezifischer Codes an der Spitalkodierung | 27 |
| 4.4.7 Zuweisung der Hauptdiagnose | 27 |
| 4.4.8 Zuweisung der Zusatzdiagnose und Nebendiagnose | 27 |
| 4.4.9 Zuweisung der Haupt- und Nebenbehandlung | 27 |
| 4.5 Lateralität der Diagnosen und Prozeduren | 27 |
| 4.6 Ambulante Behandlung auswärts | 28 |
| 4.7 Abgrenzung Intensivmedizin / Intermediate Care Unit | 28 |
| 4.8 Basisdaten Intensivmedizin | 28 |
| 4.8.1 Maschinelle Beatmungen | 29 |
| 4.8.2 NEMS | 29 |
| 4.8.3 Schweregrad | 29 |
| 4.9 Zusatzentgelte | 29 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.10 | Medikamente und Substanzen | 30 |
| 4.11 | DRG-Wechsel | 30 |
| 4.11.1 | Anzahl und Prozentsatz der Fälle mit DRG-Wechsel | 30 |
| 4.11.2 | Differenzen mit/ohne Vorlage an das BfS | 30 |
| 4.11.3 | DRG-Änderungen durch die Revisoren | 30 |
| 4.12 | CMI | 31 |
| 4.13 | Schätzung des CMI des Spitals vor und nach der Revision | 31 |
| 4.14 | Standardabweichung der einzelnen Differenzen der Kostengewichte | 32 |
| 4.15 | Fallzusammenkombinationsfehler (Fallsplit, Fallzusammenführung) | 32 |
| 4.15.1 | Festgestellte Fehler | 32 |
| 4.15.2 | Abweichung Kostengewicht | 32 |
| 4.16 | Kongruenz der Rechnungsstellung | 32 |
| 4.16.1 | Festgestellte Fehler | 32 |
| 4.16.2 | Abweichung Kostengewicht | 32 |
| 4.17 | Vergleich Grundgesamtheit und Stichprobe | 33 |
| 4.17.1 | Anzahl Nebendiagnosen/Patient | 33 |
| 4.17.2 | Anzahl Behandlungen/Patient | 33 |
| 4.17.3 | Anzahl DRG-Fallgruppen | 33 |
| 4.17.4 | Anzahl Fälle und Prozentsatz mit Zusatzentgelt | 33 |
| 4.17.5 | Anzahl und Prozentsatz maschineller Beatmungen | 33 |
| 4.17.6 | Anzahl Fälle und Prozentsatz mit IPS-Behandlung | 33 |
| 4.18 | Vergleich mit früheren Revisionen | 34 |
| 5. | Empfehlungen | 37 |
| 5.1 | Empfehlungen für die Verbesserung der Kodierung im Spital | 37 |
| 5.3 | Weitere Hinweise des Revisors | 37 |
| 6. | Anmerkungen der Spitaldirektion | 38 |
| 7. | Schlussbemerkungen | 39 |
| A | Anhang | 40 |

1. Zusammenfassung

Der nachfolgende Bericht zeigt die überprüfte Kodierqualität der Stiftung Kantonsspital Graubünden auf.

Diese Überprüfung erfolgte aufgrund einer verdachtsunabhängigen und stichprobenbasierten Kontrolle der Kodierung von 100 Fällen aus der Grundgesamtheit von 17'485 nach SwissDRG abgerechneten Fällen.

Die Stichprobe wurde analog des Reglements zur Durchführung von Kodierrevisionen unter SwissDRG geschichtet und verdachtsunabhängig gezogen. Der CMI von 1,232 der Stichprobe fällt höher aus als der CMI von 1,080 der Grundgesamtheit.

Die Revision erfolgte durch einen Revisor. Das Vier-Augenprinzip wurde durch das hinzuziehen einer weiteren Revisorin bei allen Fällen mit einer Änderungsempfehlung gewährleistet. Ferner wurde das Prüfteam bei den Auswertungsarbeiten durch eine Statistikerin unterstützt.

Aufgrund der Revisionsfeststellungen und nach Rücksprache mit den Kodierverantwortlichen der Stiftung Kantonsspital Graubünden wurde bei einem Fall eine andere DRG-Ermittlung empfohlen. Dies ergibt eine DRG-Änderungsquote von 1,0 Prozent.

Aufgrund unserer Prüfung wurde einmal der effektive CW-Wert von den Revisoren herabgestuft. Insgesamt wurde das Kostengewicht von den Revisoren um 0.184 nach unten verändert. Daraus ergibt sich ein CMI nach Revision von 1,231 und eine prozentuale Veränderung des CMI von -0.15%. Es wurden keine systematischen Veränderungen der Kodierung festgestellt.

Beim Vergleich zwischen den im Batchgroup des BfS-Medizinischen Datensatzes ermittelten DRGs und den fakturierten DRGs kam es zu keiner Abweichung.

Ein einheitliches Vorgehen und richtiges Anwenden der Regeln aller am Kodierprozess beteiligten Personen ist erkennbar.

1.1 Revisionsergebnisse im Überblick

| | | |
|---|--------|--------|
| CMI vor Revision | 1.232 | |
| CMI nach Revision | 1.231 | |
| Statistische Signifikanz der Abweichung des CMI vor und nach Revision | nein | |
| Differenz des CMI vor und nach Revision | -0.001 | -0.15% |
| Revidierte Fälle mit DRG-Wechsel | 1 | 1.0% |
| Richtige Hauptdiagnosen | 98 | 98.0% |
| Richtiger Zusatz zur Hauptdiagnose | 14 | 100% |
| Richtige Nebendiagnosen | 402 | 96.4% |
| Richtige Hauptbehandlungen | 82 | 100% |
| Richtige Nebenbehandlungen | 250 | 97.6% |
| Richtige Basisdaten Intensivmedizin (Anzahl Fälle) | 13 | 100% |
| Richtige Zusatzentgelte (Anzahl Fälle) | 1 | 100% |
| Richtige Medikamente und Substanzen (Anzahl Fälle) | 3 | 100% |
| Beanstandete Fallzusammenführungen | 0 | 0.0% |
| Beanstandete Kongruenz der Rechnungstellung | 0 | 0.0% |

Revisionsergebnisse im Überblick

1.2 Statistische Kennzahlen im Überblick

| | |
|-------------------------------------|------|
| Stichprobengrösse | 100 |
| Anteil fehlender Krankengeschichten | 0.0% |

Statistische Kennzahlen im Überblick

1.3 Kennzahlenvergleich Grundgesamtheit und Stichprobe

| | Grundgesamtheit | | Stichprobe | |
|---------------------------------|-----------------|---------|------------|---------|
| | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent |
| Anzahl Fälle mit Zusatzentgelt | 249 | 1.4% | 1 | 1.0% |
| Anzahl erfasster Beatmungen | 251 | 1.4% | 1 | 1.0% |
| Anzahl Fälle mit IPS-Aufenthalt | 1'495 | 8.6% | 13 | 13.0% |
| CMI | 1.080 | | 1.232 | |

Statistische Kennzahlen im Überblick Kennzahlenvergleich Grundgesamtheit und Stichprobe

2. *Leistungsübersicht des Spitals in der Berichtsperiode*

Das Kapitel 2 enthält statistische Kennzahlen aus dem gesamten BfS-Datensatzes des Revisionsjahres und dient insbesondere der Einordnung der Stichprobendaten im Vergleich zur Grundgesamtheit.

2.1 *Anzahl der stationär behandelten Fälle gesamte Institution*

| | Anzahl |
|---|---------------|
| BfS-Gesamtdatensatz Gelieferte Fälle | 17'884 |
| - Wartepatienten | 1 |
| - Psychiatrie | 0 |
| - Rehabilitation | 0 |
| - Selbstzahler | 137 |
| - Non-DRG-Fälle | 4 |
| = Akutsomatik (SwissDRG-Fälle) | 17'485 |

Anzahl der stationär behandelten Fälle gesamte Institution

| | KV | UV | MV | IV | Andere | Total |
|---|--------|-------|----|-----|--------|---------------|
| Akutsomatik (SwissDRG-Fälle) | 15'708 | 1'337 | 42 | 327 | 71 | 17'485 |

Verteilung der SwissDRG-Fälle gesamte Institution

2.2 SwissDRG-Fälle

2.2.1 Nach Herkunftskanton und Versicherungsart

| Kanton | KV | UV | MV | IV | Andere | Total |
|------------------------|---------------|--------------|-----------|------------|-----------|---------------|
| Aargau | 88 | 45 | 0 | 4 | 0 | 137 |
| Appenzell Ausserrhoden | 11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Appenzell Innerrhoden | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Ausland | 935 | 63 | 0 | 20 | 52 | 1'070 |
| Basel-Landschaft | 25 | 8 | 1 | 1 | 1 | 36 |
| Basel-Stadt | 24 | 5 | 0 | 0 | 0 | 29 |
| Bern | 37 | 17 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| Freiburg | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| Genf | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Glarus | 423 | 35 | 0 | 38 | 0 | 496 |
| Graubünden | 12'371 | 789 | 22 | 180 | 12 | 13'374 |
| Luzern | 18 | 19 | 0 | 2 | 0 | 39 |
| Neuenburg | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Nidwalden | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Obwalden | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| St. Gallen | 1'280 | 132 | 14 | 60 | 4 | 1'490 |
| Schaffhausen | 13 | 5 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Schwyz | 41 | 15 | 0 | 8 | 0 | 64 |
| Solothurn | 23 | 14 | 0 | 0 | 0 | 37 |
| Tessin | 34 | 6 | 2 | 6 | 0 | 48 |
| Thurgau | 29 | 19 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| Uri | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Waadt | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| Wallis | 9 | 2 | 0 | 2 | 0 | 13 |
| Zug | 21 | 6 | 0 | 2 | 0 | 29 |
| Zürich | 295 | 138 | 0 | 4 | 2 | 439 |
| Total | 15'708 | 1'337 | 42 | 327 | 71 | 17'485 |

Anzahl SwissDRG-Fälle nach Herkunftskanton und Versicherungsart

2.2.2 Nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart

| | untere Ausreisser | | Normalfälle ohne Verlegungsabschlag | | obere Ausreisser | | Normalfälle mit Verlegungsabschlag | | Total |
|--------------|-------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------------------------|-------------|---------------|
| | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | |
| KV | 2'167 | 84.68% | 12'317 | 90.74% | 913 | 90.94% | 311 | 89.37% | 15'708 |
| UV | 340 | 13.29% | 911 | 6.71% | 67 | 6.67% | 19 | 5.46% | 1'337 |
| MV | 12 | 0.47% | 28 | 0.21% | 2 | 0.20% | 0 | 0.00% | 42 |
| IV | 30 | 1.17% | 263 | 1.94% | 20 | 1.99% | 14 | 4.02% | 327 |
| Andere | 10 | 0.39% | 55 | 0.41% | 2 | 0.20% | 4 | 1.15% | 71 |
| Total | 2'559 | 100% | 13'574 | 100% | 1'004 | 100% | 348 | 100% | 17'485 |

Anzahl und Prozentsatz Fälle nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart

2.2.3 Nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton

| Kanton | untere Ausreisser | | Normalfälle ohne Verlegungsabschlag | | obere Ausreisser | | Normalfälle mit Verlegungsabschlag | | Total |
|------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------------------------|-------------|---------------|
| | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | |
| Aargau | 32 | 1.25% | 92 | 0.68% | 6 | 0.60% | 7 | 2.01% | 137 |
| Appenzell Ausserrhoden | 6 | 0.23% | 9 | 0.07% | 0 | 0.00% | 1 | 0.29% | 16 |
| Appenzell Innerrhoden | 0 | 0.00% | 4 | 0.03% | 1 | 0.10% | 0 | 0.00% | 5 |
| Ausland | 177 | 6.92% | 817 | 6.02% | 36 | 3.59% | 40 | 11.49% | 1'070 |
| Basel-Landschaft | 11 | 0.43% | 23 | 0.17% | 1 | 0.10% | 1 | 0.29% | 36 |
| Basel-Stadt | 7 | 0.27% | 20 | 0.15% | 0 | 0.00% | 2 | 0.57% | 29 |
| Bern | 11 | 0.43% | 36 | 0.27% | 3 | 0.30% | 4 | 1.15% | 54 |
| Freiburg | 5 | 0.20% | 5 | 0.04% | 1 | 0.10% | 1 | 0.29% | 12 |
| Genf | 0 | 0.00% | 1 | 0.01% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 1 |
| Glarus | 96 | 3.75% | 328 | 2.42% | 30 | 2.99% | 42 | 12.07% | 496 |
| Graubünden | 1'754 | 68.54% | 10'616 | 78.20% | 818 | 81.47% | 186 | 53.45% | 13'374 |
| Luzern | 14 | 0.55% | 21 | 0.15% | 1 | 0.10% | 3 | 0.86% | 39 |
| Neuenburg | 0 | 0.00% | 1 | 0.01% | 0 | 0.00% | 1 | 0.29% | 2 |
| Nidwalden | 2 | 0.08% | 3 | 0.02% | 0 | 0.00% | 1 | 0.29% | 6 |
| Obwalden | 1 | 0.04% | 2 | 0.01% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 3 |
| St. Gallen | 276 | 10.79% | 1'111 | 8.19% | 78 | 7.77% | 25 | 7.18% | 1'490 |
| Schaffhausen | 5 | 0.20% | 12 | 0.09% | 1 | 0.10% | 0 | 0.00% | 18 |
| Schwyz | 6 | 0.23% | 50 | 0.37% | 1 | 0.10% | 7 | 2.01% | 64 |
| Solothurn | 16 | 0.63% | 19 | 0.14% | 0 | 0.00% | 2 | 0.57% | 37 |
| Tessin | 6 | 0.23% | 35 | 0.26% | 4 | 0.40% | 3 | 0.86% | 48 |
| Thurgau | 16 | 0.63% | 27 | 0.20% | 3 | 0.30% | 2 | 0.57% | 48 |
| Uri | 2 | 0.08% | 8 | 0.06% | 2 | 0.20% | 0 | 0.00% | 12 |
| Waadt | 2 | 0.08% | 4 | 0.03% | 1 | 0.10% | 0 | 0.00% | 7 |
| Wallis | 1 | 0.04% | 11 | 0.08% | 0 | 0.00% | 1 | 0.29% | 13 |
| Zug | 9 | 0.35% | 16 | 0.12% | 1 | 0.10% | 3 | 0.86% | 29 |
| Zürich | 104 | 4.06% | 303 | 2.23% | 16 | 1.59% | 16 | 4.60% | 439 |
| Total | 2'559 | 100% | 13'574 | 100% | 1'004 | 100% | 348 | 100% | 17'485 |

Anzahl und Prozentsatz Fälle nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton

2.3 CMI

2.3.1 Nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart

| | untere Ausreisser | Normalfälle ohne Verlegungsabschlag | obere Ausreisser | Normalfälle mit Verlegungsabschlag | Total |
|--------------|-------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------|
| KV | 0.5084 | 1.0944 | 2.0691 | 0.8722 | 1.0658 |
| UV | 0.4209 | 1.1098 | 1.7790 | 0.8381 | 0.9643 |
| MV | 0.6424 | 1.2328 | 1.2345 | - | 1.0642 |
| IV | 0.9104 | 2.3686 | 2.2174 | 2.3174 | 2.2234 |
| Andere | 0.3498 | 1.3737 | 1.2910 | 0.5191 | 1.1790 |
| Total | 0.5015 | 1.1215 | 2.0495 | 0.9244 | 1.0802 |

CMI nach Ausreisserkategorie und Versicherungsart

2.3.2 Nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton

| Kanton | untere Ausreisser | Normalfälle ohne Verlegungsabschlag | obere Ausreisser | Normalfälle mit Verlegungsabschlag | Total |
|------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------|
| Aargau | 0.3494 | 1.0442 | 1.3022 | 2.1130 | 0.9478 |
| Appenzell Ausserrhoden | 0.3010 | 1.5190 | - | 0.4325 | 0.9943 |
| Appenzell Innerrhoden | - | 1.7485 | 1.4340 | - | 1.6856 |
| Ausland | 0.4320 | 1.2649 | 1.6783 | 0.9397 | 1.1289 |
| Basel-Landschaft | 0.2706 | 1.3818 | 2.0650 | 0.2526 | 1.0299 |
| Basel-Stadt | 0.3016 | 0.8371 | - | 0.4739 | 0.6828 |
| Bern | 0.4019 | 0.9561 | 2.7397 | 0.9293 | 0.9403 |
| Freiburg | 0.3632 | 1.0064 | 0.8420 | 0.2500 | 0.6617 |
| Genf | - | 1.5150 | - | - | 1.5150 |
| Glarus | 0.5440 | 1.1112 | 1.6981 | 1.1223 | 1.0379 |
| Graubünden | 0.5332 | 1.1112 | 2.1311 | 0.8307 | 1.0939 |
| Luzern | 0.4076 | 1.4423 | 1.2550 | 0.8242 | 1.0185 |
| Neuenburg | - | 0.5180 | - | 0.5300 | 0.5240 |
| Nidwalden | 0.5740 | 1.7423 | - | 0.2506 | 1.1043 |
| Obwalden | 0.4130 | 1.8910 | - | - | 1.3983 |
| St. Gallen | 0.4468 | 1.0539 | 1.5499 | 0.7205 | 0.9618 |
| Schaffhausen | 0.6458 | 0.9496 | 0.7730 | - | 0.8554 |
| Schwyz | 0.4378 | 1.5344 | 0.7220 | 1.0785 | 1.3690 |
| Solothurn | 0.3728 | 1.0318 | - | 1.0137 | 0.7458 |
| Tessin | 0.5928 | 1.6536 | 2.4618 | 4.8985 | 1.7911 |
| Thurgau | 0.3164 | 1.6410 | 0.7717 | 0.9125 | 1.1148 |
| Uri | 0.2995 | 0.7190 | 3.3065 | - | 1.0803 |
| Waadt | 0.2810 | 0.9383 | 9.2350 | - | 1.9357 |
| Wallis | 0.2280 | 2.0365 | - | 0.3348 | 1.7664 |
| Zug | 0.3687 | 1.5721 | 1.6690 | 0.6239 | 1.1039 |
| Zürich | 0.3793 | 1.1393 | 1.8335 | 0.7800 | 0.9715 |
| Total | 0.5015 | 1.1215 | 2.0495 | 0.9244 | 1.0802 |

CMI nach Ausreisserkategorie und Herkunftskanton

2.4 Anzahl Zusatzentgelte

| Zusatzentgelt | Bezeichnung | Betrag CHF | Anzahl KVG | Anzahl UV/MV/IV | Anzahl Andere |
|---------------|--|------------|------------|-----------------|---------------|
| ZE-2016-01.01 | Hämodialyse: Intermitterend, Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation | 219'926.00 | 460 | 0 | 0 |
| ZE-2016-02.01 | Hämodialyse: Kontinuierlich, venovenös, pumpengetrieben (CVVHD), Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation: Bis 24 Stunden | 3'470.00 | 4 | 0 | 0 |
| ZE-2016-02.02 | Hämodialyse: Kontinuierlich, venovenös, pumpengetrieben (CVVHD), Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation: Mehr als 24 bis 72 Stunden | 13'155.00 | 6 | 0 | 0 |
| ZE-2016-02.03 | Hämodialyse: Kontinuierlich, venovenös, pumpengetrieben (CVVHD), Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation: Mehr als 72 bis 144 Stunden | 13'202.70 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-02.04 | Hämodialyse: Kontinuierlich, venovenös, pumpengetrieben (CVVHD), Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation: Mehr als 144 bis 264 Stunden | 23'802.90 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-02.06 | Hämodialyse: Kontinuierlich, venovenös, pumpengetrieben (CVVHD), Antikoagulation mit Heparin oder ohne Antikoagulation: mehr als 432 Stunden | 19'417.80 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-03.02 | Peritonealdialyse, kontinuierlich, nicht maschinell unterstützt (CAPD), mehr als 24 bis 72 Stunden | 3'994.00 | 4 | 0 | 0 |
| ZE-2016-03.03 | Peritonealdialyse, kontinuierlich, nicht maschinell unterstützt (CAPD), mehr als 72 bis 144 Stunden | 5'907.90 | 3 | 0 | 0 |

| Zusatzentgelt | Bezeichnung | Betrag CHF | Anzahl KVG | Anzahl UV/MV/IV | Anzahl Andere |
|---------------|--|------------|------------|-----------------|---------------|
| ZE-2016-03.04 | Peritonealdialyse, kontinuierlich, nicht maschinell unterstützt (CAPD), mehr als 144 bis 264 Stunden | 14'090.40 | 4 | 0 | 0 |
| ZE-2016-03.05 | Peritonealdialyse, kontinuierlich, nicht maschinell unterstützt (CAPD), mehr als 264 bis 432 Stunden | 17'557.50 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-03.06 | Peritonealdialyse, kontinuierlich, nicht maschinell unterstützt (CAPD), mehr als 432 Stunden | 17'141.40 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-06.02 | Human-Immunglobulin gegen Zytomegalovirus | 1'171.30 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-06.03 | Human-Immunglobulin gegen Zytomegalovirus | 3'748.20 | 1 | 1 | 0 |
| ZE-2016-10.11 | Cetuximab | 3'518.20 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-11.03 | Bevacizumab | 3'104.40 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-11.05 | Bevacizumab | 2'328.30 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-14.04 | Liposomales Amphotericin B | 1'534.70 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-14.05 | Liposomales Amphotericin B | 1'918.40 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-14.07 | Liposomales Amphotericin B | 2'685.75 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-14.11 | Liposomales Amphotericin B | 4'796.00 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-15.03 | Voriconazol | 3'073.80 | 4 | 0 | 0 |
| ZE-2016-15.05 | Voriconazol | 1'408.80 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-15.07 | Voriconazol | 2'433.35 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-16.07 | Voriconazol | 2'674.70 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-16.08 | Voriconazol | 6'538.20 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-16.12 | Voriconazol | 11'887.60 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-17.04 | Posaconazol | 1'968.75 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-17.07 | Posaconazol | 2'296.90 | 1 | 1 | 0 |
| ZE-2016-17.09 | Posaconazol | 1'722.65 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-19.05 | Infliximab | 1'853.40 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-19.06 | Infliximab | 2'382.95 | 1 | 0 | 0 |

| Zusatzentgelt | Bezeichnung | Betrag CHF | Anzahl KVG | Anzahl UV/MV/IV | Anzahl Andere |
|---------------|--|------------|------------|-----------------|---------------|
| ZE-2016-20.03 | Transfusion von Erythrozytenkonzentrat, 16 TE bis 20 TE | 30'600.00 | 8 | 0 | 0 |
| ZE-2016-20.04 | Transfusion von Erythrozytenkonzentrat, 21 TE bis 30 TE | 16'256.25 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-20.06 | Transfusion von Erythrozytenkonzentrat, 41 TE bis 50 TE | 9'668.75 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-21.01 | Transfusion von Thrombozytenkonzentrat, 1 bis 3 Konzentrate | 65'182.90 | 35 | 2 | 0 |
| ZE-2016-21.02 | Transfusion von Thrombozytenkonzentrat, 4 bis 5 Konzentrate | 31'710.40 | 6 | 2 | 0 |
| ZE-2016-21.03 | Transfusion von Thrombozytenkonzentrat, 6 bis 8 Konzentrate | 18'497.70 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-22.01 | Transfusion von Apherese-Thrombozytenkonzentrat, 1 Konzentrat | 880.80 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.01 | Einsetzen und Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese (permanenter Tubus) in den Ösophagus, endoskopisch | 2'858.40 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.10 | Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese am Magen, endoskopisch | 1'905.60 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.13 | Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese am Darm, endoskopisch | 7'622.40 | 8 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.17 | Endoskopische Einlage oder Wechsel eines selbstexpandierenden Stents (Prothese) in den Gallengang | 2'858.40 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.23 | Sonstige perkutane Massnahmen an den Gallenwegen, Perkutan-transhepatische Einlage oder Wechsel eines selbstexpandierenden Stents (Prothese) | 6'669.60 | 7 | 0 | 0 |
| ZE-2016-24.24 | Sonstige perkutane Massnahmen an den Gallenwegen, Perkutan- | 1'905.60 | 1 | 0 | 0 |

| Zusatzentgelt | Bezeichnung | Betrag CHF | Anzahl KVG | Anzahl UV/MV/IV | Anzahl Andere |
|---------------|--|------------|------------|-----------------|---------------|
| | transhepatische Einlage oder Wechsel von zwei selbstexpandierenden Stents (Prothesen) | | | | |
| ZE-2016-24.25 | Sonstige perkutane Massnahmen an den Gallenwegen, Perkutan-transhepatische Einlage oder Wechsel von drei selbstexpandierenden Stents (Prothesen) | 2'858.40 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-26.02 | Therapeutische Plasma-pherese, mit normalem Plasma | 30'572.00 | 20 | 0 | 0 |
| ZE-2016-30.01 | Human-Fibrinogen | 93'768.00 | 40 | 8 | 0 |
| ZE-2016-31.01 | Prothrombinkomplex (Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination) | 3'130.30 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-31.03 | Prothrombinkomplex (Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination) | 2'347.75 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-31.05 | Prothrombinkomplex (Gerinnungsfaktoren II, VII, IX und X in Kombination) | 3'130.35 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-33.01 | Gerinnungsfaktor VIII, rekombinant | 2'861.10 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-37.02 | Von-Willebrand-Faktor und Faktor VIII in Kombination | 4'150.70 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-37.03 | Von-Willebrand-Faktor und Faktor VIII in Kombination | 4'789.30 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-39.01 | Eptacog alfa aktiviert (rekombinanter Gerinnungsfaktor VIIa) | 1'267.25 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-39.03 | Eptacog alfa aktiviert (rekombinanter Gerinnungsfaktor VIIa) | 9'293.25 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-43.01 | Etanercept | 635.60 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-44.01 | Adalimumab | 975.90 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-47.02 | Tocilizumab | 2'138.50 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-54.10 | Micafungin | 4'936.75 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-56.01 | Eculizumab | 16'187.80 | 3 | 1 | 0 |
| ZE-2016-58.01 | Abatacept | 330.05 | 1 | 0 | 0 |

| Zusatzentgelt | Bezeichnung | Betrag CHF | Anzahl KVG | Anzahl UV/MV/IV | Anzahl Andere |
|---|---------------------------------------|-------------------|------------|-----------------|---------------|
| ZE-2016-60.01 | Sunitinib | 1'036.40 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.05 | Rituximab | 7'424.20 | 4 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.06 | Rituximab | 56'300.40 | 26 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.07 | Rituximab | 2'474.75 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.09 | Rituximab | 6'186.90 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.10 | Rituximab | 3'557.45 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-62.12 | Rituximab | 4'794.85 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-64.03 | Trastuzumab | 1'016.45 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-66.06 | Einsetzen von 6 endovaskulären Coils | 3'541.90 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-67.01 | Einsetzen von 1 endovaskulären Coil | 151.00 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-67.02 | Einsetzen von 2 endovaskulären Coils | 906.00 | 3 | 0 | 0 |
| ZE-2016-67.03 | Einsetzen von 3 endovaskulären Coils | 2'718.00 | 5 | 1 | 0 |
| ZE-2016-67.04 | Einsetzen von 4 endovaskulären Coils | 1'812.00 | 2 | 1 | 0 |
| ZE-2016-67.06 | Einsetzen von 6 endovaskulären Coils | 1'812.00 | 2 | 0 | 0 |
| ZE-2016-67.08 | Einsetzen von 8 endovaskulären Coils | 1'208.00 | 0 | 1 | 0 |
| ZE-2016-67.10 | Einsetzen von 10 endovaskulären Coils | 6'040.00 | 3 | 1 | 0 |
| ZE-2016-67.11 | Einsetzen von 11 endovaskulären Coils | 1'661.00 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-69.02 | Caspofungin | 4'003.65 | 2 | 1 | 0 |
| ZE-2016-69.12 | Caspofungin | 8'007.20 | 1 | 0 | 0 |
| ZE-2016-69.13 | Caspofungin | 9'074.85 | 1 | 0 | 0 |
| Total Zusatzentgelte Version 5.0 | | 918'428.75 | 736 | 26 | 0 |

Anzahl Zusatzentgelte

2.5 Anzahl und Prozentsatz der Fälle, welche in die Basis-DRGs 901, 902, 960, 961, 962 und 963 gruppiert wurden

| DRG | Anzahl | Prozentsatz |
|------------|--------|-------------|
| 901 | 24 | 0.14% |
| 902 | 4 | 0.02% |

| DRG | Anzahl | Prozentsatz |
|--------------|-----------|--------------|
| 960 | 0 | 0.00% |
| 961 | 1 | 0.01% |
| 962 | 0 | 0.00% |
| 963 | 0 | 0.00% |
| Total | 29 | 0.17% |

900er DRGs in der Grundgesamtheit

In der Revision wurde einer der vier 902er DRG-Fälle geprüft. Die Kodierung des Spitals konnte hierbei bestätigt werden.

2.6 Prozentsatz der Langlieger ohne Nebendiagnose und Prozedur und mit PCCL \leq 2

| | Anzahl | Prozentsatz |
|---|--------|-------------|
| Langlieger in der Grundgesamtheit | 1'004 | 5.7% |
| Langlieger mit PCCL \leq 2 in der Grundgesamtheit | 405 | 2.3% |
| Langlieger ohne Nebendiagnose und Prozedur und mit PCCL \leq 2 in der Grundgesamtheit | 0 | 0.0% |

Langliegerauswertung

2.7 Prozentsatz der Fälle mit über 5 Tagen Aufenthaltsdauer und mit R-Hauptdiagnosekode

| | Anzahl | Prozentsatz |
|--|--------|-------------|
| Fälle mit über 5 Tagen Aufenthaltsdauer in der Grundgesamtheit | 5'496 | 31.4% |
| Fälle mit über 5 Tagen Aufenthaltsdauer und R-Hauptdiagnosekode in der Grundgesamtheit | 86 | 0.5% |

Symptomkodes als Hauptdiagnose

3. Durchführung der Revision

3.1 Berichtsperiode

Der Prüfungszeitraum berücksichtigte alle stationären Fälle mit Austritt vom 01. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016.

3.2 Gültige Versionen

Nachfolgende Tabelle zeigt die für das Berichtsjahr gültigen Regeln und Richtlinien, Klassifikationen, Tarifdokumente und Grouperversion auf.

Regeln und Richtlinien

Kodierungshandbuch. Der offizielle Leitfaden der Kodierrichtlinien in der Schweiz Version 2016

BFS-Gesundheit – Rundschreiben für Kodierinnen und Kodierer 2016

FAQs – alle gültigen

Klassifikationen

ICD-10-GM 2014 – Alphabetisches und Systematisches Verzeichnis

Schweizerische Operationsklassifikation (CHOP) – Alphabetisches und Systematisches Verzeichnis 2016

Tarifdokumente

Alle Anwendungsregeln gültig ab 2016

Fallpauschalenkatalog SwissDRG 5.0 Abrechnungsversion (2016/2016)

SwissDRG – Reglement zur Durchführung von Kodierrevisionen unter SwissDRG 5.0, Revision der Daten 2016

Grouperversion SwissDRG Version 5.0 Abrechnungsversion (2016/2016)

Gültige Versionen

Die Kodierung Diagnosen- und Behandlungskodierung ist analog dem Musterrevisionsbericht mit der Fehlertypologie richtig, falsch, fehlend, ungerechtfertigt und unnötig beurteilt.

Daraus folgt, dass eine Diagnose oder Behandlung, die von den Revisoren bestätigt wurde, als **richtig** bezeichnet wird. Wenn der Revisor zu einer abweichenden Diagnose kommt, wird die Spitaldiagnosekodierung als **falsch** ausgewiesen. Als **fehlend** werden die Codes dargestellt, die durch den Revisor hinzu erfasst wurden.

Ungerechtfertigt sind Diagnose- und Prozedurenkodes, welche von der Stiftung Kantonsspital Graubünden kodiert wurden, obwohl kein Ressourcenverbrauch diesbezüglich entstanden ist. Mit **unnötig** werden Codes, die durch andere Codes schon subsummiert sind, bezeichnet.

3.3 Berechnung und Ziehung der Stichproben

Die Stichprobe wurde nach den Vorgaben des Reglements für die Durchführung der Kodierrevision unter SwissDRG Anhang 1 durchgeführt.

Es wurde eine geschichtete Zufallsstichprobe durchgeführt. Diese erfolgte anhand einer absteigenden Schichtung nach Kostengewichts-Wert (erste Sortierung, effektives Kostengewicht, zweite Sortierung relatives Kostengewicht). Diese Schichtung wurde in gleich grosse Gruppen unterteilt. Die Gruppe mit dem höchsten CW-Cluster wurde nochmal in zwei gleich grosse Gruppen geteilt. Die Zufallsstichprobenziehung erfolgte durch Entnahme gleich grosser Mengen aus jedem Cluster.

Es konnten alle 100 Fälle der Stichprobe seitens der Stiftung Kantonsspital Graubünden mit ausreichender Dokumentation vorgelegt werden. Damit ist die zu akzeptierende Quote von 1% nicht vorhandener Patientendossiers unterschritten und es musste keine neue Stichprobe gezogen werden.

3.4 Beschreibung der zeitliche Abfolge der Revision

Als Prüfer haben wir die Kodierrevision der Stiftung Kantonsspital Graubünden für den Zeitraum vom 01. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016 nach dem Reglement für die Durchführung der Kodierrevision unter SwissDRG Version 5.0 vom 10. April 2017 bis 12. April 2017 durchgeführt.

Die gezogene Stichprobe wurde der Stiftung Kantonsspital Graubünden innert der im Revisionsreglement aufgezählten Frist von 10-15 Tagen vor Revision zugestellt.

Die Kodierrevision wurde vor Ort durch den Revisor Tobias Pfinninger durchgeführt.

Das Vier-Augenprinzip bei spezifischen Kodierfragestellungen und Differenzen zur Spitalkodierung wurde durch hinzuziehen einer weiteren Revisorin sichergestellt.

Bei Fragestellungen standen die Kodierverantwortlichen sofort für die Beantwortung dieser zur Verfügung. Das Revisionsverfahren wurde analog des Reglements für die Durchführung von Kodierrevision unter SwissDRG durchgeführt. Dem Revisor war die Ursprungskodierung aller Parameter bekannt.

Die festgestellten Differenzen wurden nach der Revision mit den Kodierverantwortlichen am 02. Mai 2017 besprochen und sind in diesem Bericht, soweit ausgeräumt, nicht mehr aufgeführt.

3.5 Qualifikation des Revisors

Die von PricewaterhouseCoopers AG eingesetzten Revisoren Tobias Pfinninger, und Barbara Künzler stehen auf der Liste der Revisoren vom Bundesamt für Statistik (BfS).

Tobias Pfinninger, Dipl. Betriebswirt Fachrichtung Gesundheitswesen und exam. Krankenpfleger, ist seit 10 Jahren in der Kodierung und im Medizincontrolling tätig. Seit 2010 hat er den eidgenössischen Fachausweis des Medizinischen Kodierers erworben und steht seit Ende 2011 auf der Liste der Revisoren des BfS.

Barbara Künzler ist medizinische Kodiererin mit eidgenössischem Fachausweis und diplomierte Pflegefachfrau. Während ihrer langjährigen Pflegetätigkeit hat sie in verschiedenen Fachbereichen eines universitären Spitals gearbeitet. Seit 2003 arbeitet sie in der Kodierung eines Universitätsspitals und weist langjährige Kodiererfahrung aus. Frau Künzler ist auf der Liste der Revisoren des BFS aufgeführt. Seit 2012 führt sie Revisionen durch.

3.6 Unabhängigkeit des Revisors

Die Revisoren Tobias Pfinninger und Barbara Künzler standen in der Revisionsperiode und zur Zeit der Revision in keinem weiteren Anstellungsverhältnis mit der Stiftung Kantonsspital Graubünden. Des Weiteren bestehen keine finanziellen Abhängigkeiten zwischen den Revisoren und der Stiftung Kantonsspital Graubünden. Es bestehen auch keine Abhängigkeiten seitens der Revisoren zu Kostenträgern.

Die Kodierrevisoren verpflichten sich, die vom BfS herausgegebenen Kodierungsrichtlinien, die geltenden Tarifdokumente (insbesondere Revisionsreglement) und die aktuellen Klassifikationen sach- und fachgerecht anzuwenden. Die Revisoren unterstehen der Schweigepflicht gegenüber Dritten und behandeln die gemachten Wahrnehmungen, bzw. die während der Prüftätigkeit in Erfahrung gebrachten Informationen vertraulich.

3.7 Bemerkungen

Für die Kodierung der Datengrundlage 2016 ist die Stiftung Kantonsspital Graubünden verantwortlich. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfungshandlungen eine Prüfungsaussage darüber abzugeben, ob die Stiftung Kantonsspital Graubünden die Bestimmungen über die Kodierung eingehalten hat. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 und den Grundsätzen der SwissDRG AG vorgenommen. Danach ist die Prüfung unter Beachtung des Grundsatzes der Wesentlichkeit so zu planen und durchzuführen, dass wir unsere Prüfungsaussage mit angemessener Sicherheit abgeben können. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im Ermessen der Prüfgesellschaft. Wir erlangten angemessene Prüfungsnachweise auf der Basis von Stichproben. Die im Reglement für die Durchführung der Kodierrevision vorgesehenen Prüfungshandlungen haben wir durchgeführt. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unsere Prüfungsaussage bildet.

4. *Feststellungen*

4.1 *Generelle Feststellungen*

In allen 100 vorgelegten Fällen standen die Unterlagen in gleicher elektronischer Form wie sie die Spalkodierung zur Ansicht hatte zur Verfügung. Die Krankenakten sind logisch aufgebaut und konnten dadurch vom Revisor ohne Probleme geprüft werden.

Es wurden von den Kodierverantwortlichen alle spezifischen Nachweise für die erfassten Komplexbehandlungen separat vorgelegt.

4.2 *Patientendossiers*

4.2.1 *Anteil fehlender Krankengeschichten*

Es konnten alle 100 Fälle aufgrund vorliegender Akten revidiert werden. Somit musste keine neue Stichprobe gezogen werden.

4.2.2 *Qualität der Dossierführung*

Die Dossiers enthielten alle notwendigen Informationen. Die Arztberichte und Operationsberichte lassen eine Kodierung anhand dieser Dokumente zu. Nur selten wurden relevante Diagnoseinformationen in anderen Dokumenten ausser dem Arzt- und OP-Bericht gefunden. Der Ressourcenverbrauch ist meistens ebenfalls in diesen zwei Dokumenten ersichtlich oder konnte in der weiteren elektronischen Dokumentation ersehen werden.

Wenn ein medizinischer Fall zu einem akutgeriatrischen Fall mutiert, wird die akutgeriatrische Dokumentation in einem gemeinsamen Austrittsbericht integriert.

Für die Bestrahlungen gibt es keine separate Dokumentation. Auf Grund Verlaufseinträgen ist die Bestrahlung für den Kodierer erkennbar. Daraufhin werden in der Radioonkologie die Therapieangaben für diese Fälle eingeholt. Hier besteht eine grosse Gefahr das erbrachte Leistungen von den Kodierern nicht erkannt werden und somit nicht berücksichtigt werden. Es ist bemerkenswert, dass die Kodierung in allen geprüften Fällen jeweils alle relevanten Bestrahlungen erfasst hat.

Es gab mehrmals Berichte in denen beschrieben wurde, dass Transfusionen gegeben wurden ohne dass eine Diagnose dafür im Bericht beschrieben wurde. Sollte die Diagnose "Anämie" fehlen wird der Kliniker zur Änderung des Abschlussberichtes nur angefragt, wenn der Code DRG - relevant (CW-relevant) ist.

4.3 Administrative Falldaten

| Fehler bei: | Anzahl | Prozentsatz |
|--|--------|-------------|
| Eintrittsart | 0 | 0.0% |
| Einweisende Instanz | 0 | 0.0% |
| Aufenthaltort vor Eintritt | 0 | 0.0% |
| Wechsel Aufenthaltsart (ambulant, stationär, Rehabilitation, Psychiatrie) | 0 | 0.0% |
| Entscheid für Austritt | 0 | 0.0% |
| Aufenthalt nach Austritt | 0 | 0.0% |
| Behandlung nach Austritt | 0 | 0.0% |
| Verweildatum | 0 | 0.0% |
| Administrativer Urlaub | 0 | 0.0% |
| Grund Wiedereintritt | 0 | 0.0% |
| Neugeborenenendatensatz | 0 | 0.0% |
| Aufnahmegewicht | 0 | 0.0% |

Administrative Falldaten

Die administrativen Falldaten wurden immer korrekt geführt. In einem Fall mit Neugeborenenendatensatz wurde im Geburtsbericht das Körpergewicht falsch hoch ausgewiesen, in dem administrativen Daten- und im Neugeborenenendatensatz wurde das richtige Gewicht erfasst.

4.4 Diagnosen und Behandlungen

4.4.1 Festgestellte Fehler

Die einzelnen Fallkommentare und Kodierabweichungen sind in einem separaten Dokument aufgeführt und wurden mit den Kodierverantwortlichen besprochen. Unten stehend sind die Feststellungen zusammengefasst.

4.4.2 Anzahl der Kodierfehler nach Fehlertyp

| Fehlertyp | Richtig | Falsch | Fehlend | Ungerechtfertigt | Unnötig | Total |
|---------------------------|------------|----------|-----------|------------------|----------|------------|
| Hauptdiagnose | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Zusatz zur HD | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| Nebendiagnose | 402 | 4 | 8 | 1 | 2 | 417 |
| Diagnosen Total | 514 | 6 | 8 | 1 | 2 | 531 |
| Hauptbehandlung | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 |
| Nebenbehandlungen | 168 | 0 | 3 | 0 | 3 | 174 |
| Behandlungen Total | 250 | 0 | 3 | 0 | 3 | 256 |
| Total | 846 | 6 | 11 | 1 | 5 | 869 |

Anzahl Kodierunterschiede

4.4.3 Anzahl der falsch kodierten Codes mit Stellenangabe

| Fehlertyp | falsch 1. Stelle | falsch 2. Stelle | falsch 3. Stelle | falsch 4. Stelle | falsch 5. Stelle | falsch 6. Stelle | Total |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------|
| Hauptdiagnose | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Zusatz zur HD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nebendiagnose | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| Diagnosen Total | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| Hauptbehandlung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nebenbehandlungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Behandlungen Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 6 |

Anzahl Kodierunterschiede

4.4.4 Prozentsatz der Kodierfehler nach Fehlertyp

| Fehlertyp | Richtig | Falsch | Fehlend | Ungerechtfertigt | Unnötig | Total |
|---------------------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|
| Hauptdiagnose | 98% | 2.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Zusatz zur HD | 100% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Nebendiagnose | 96.4% | 1.0% | 0.0% | 0.2% | 0.4% | 100% |
| Diagnosen Total | 96.8% | 1.1% | 1.5% | 0.2% | 0.4% | 100% |
| Hauptbehandlung | 100% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Nebenbehandlungen | 96.6% | 0.0% | 1.7% | 0.0% | 1.7% | 100% |
| Behandlungen Total | 97.6% | 0.0% | 1.2% | 0.0% | 1.2% | 100% |
| Total | 97.4% | 0.7% | 1.2% | 0.1% | 0.6% | 100% |

Prozentsatz Kodierunterschiede

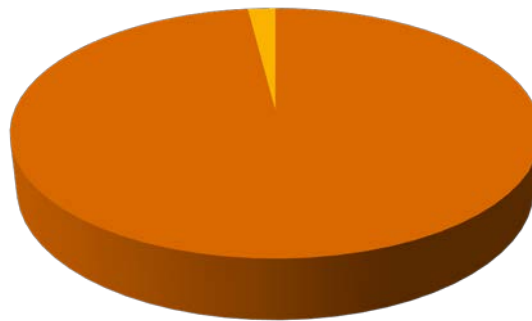
4.4.5 Prozentsatz der falsch kodierten Codes mit Stellenangabe

| Fehlertyp | falsch 1. Stelle | falsch 2. Stelle | falsch 3. Stelle | falsch 4. Stelle | falsch 5. Stelle | falsch 6. Stelle | Total |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
| Hauptdiagnose | 50.0% | 0.0% | 0.0% | 50.0% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Zusatz zur HD | - | - | - | - | - | - | - |
| Nebendiagnose | 0.0% | 0.0% | 25.0% | 75.0% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Diagnosen Total | 16.7% | 0.0% | 16.7% | 66.7% | 0.0% | 0.0% | 100% |
| Hauptbehandlung | - | - | - | - | - | - | - |
| Nebenbehandlungen | - | - | - | - | - | - | - |
| Behandlungen Total | - | - | - | - | - | - | - |
| Total | 16.7% | 0.0% | 16.7% | 66.7% | 0.0% | 0.0% | 100% |

Prozentsatz der falsch kodierten Codes

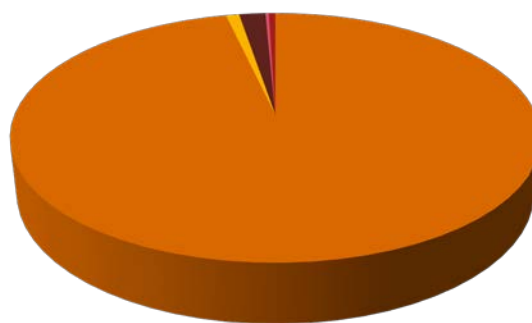
Grafik Aufteilung Kodierunterschiede

Hauptdiagnose



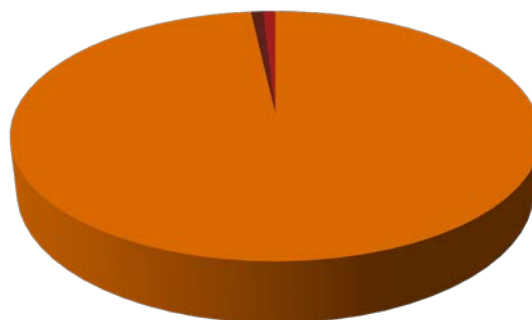
- Richtig
- Falsch
- Fehlend
- Ungerechtfertigt
- Unnötig

Nebendiagnosen



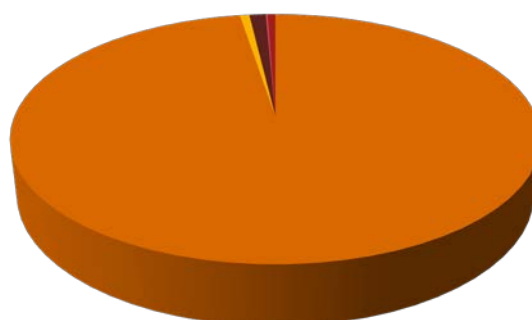
- Richtig
- Falsch
- Fehlend
- Ungerechtfertigt
- Unnötig

Behandlungen



- Richtig
- Falsch
- Fehlend
- Ungerechtfertigt
- Unnötig

Total



- Richtig
- Falsch
- Fehlend
- Ungerechtfertigt
- Unnötig

Grafiken: Aufteilung Kodierunterschiede

4.4.6 Anzahl und Prozentsatz unspezifischer Codes an der Spitalkodierung

| | Anzahl unspezifischer Codes | Prozentsatz unspezifischer Codes |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Diagnosen | 76 | 14.4%% |
| Behandlungen | 0 | 0.0% |

Prozentsatz der falsch kodierten Codes Anzahl und Prozentsatz unspezifischer Codes an der Spitalkodierung

4.4.7 Zuweisung der Hauptdiagnose

Die Hauptdiagnose wurde in 98.0% der überprüften Fälle von den Revisoren nicht geändert. In 2.0% der Fälle haben die Revisoren eine Änderung empfohlen. Die Änderungen sind von den Kodierverantwortlichen nach Besprechung akzeptiert worden.

Der Wechsel der Hauptdiagnose hat zu einer DRG-Änderungsempfehlung geführt.

4.4.8 Zuweisung der Zusatzdiagnose und Nebendiagnose

Der Zusatz zur Hauptdiagnose wurde in 100% der überprüften Fälle von den Revisoren nicht geändert. In 100% der Fälle haben die Revisoren eine Änderung empfohlen.

Die Nebendiagnosen wurden in 96.4% der überprüften Fälle von den Revisoren nicht geändert. In 3.6% der Fälle haben die Revisoren eine Änderung empfohlen. Die Änderungen sind von den Kodierverantwortlichen nach Besprechung akzeptiert worden.

Der Wechsel der Nebendiagnose hat zu keiner DRG-Änderungsempfehlungen geführt.

4.4.9 Zuweisung der Haupt- und Nebenbehandlung

Die Hauptbehandlungen wurden in 100% der überprüften Fälle von den Revisoren nicht geändert.

Die Hauptbehandlung ist in allen Fällen korrekt definiert worden.

Die Nebenbehandlungen wurden in 97.6% der überprüften Fälle von den Revisoren nicht geändert. In 2.4% der Fälle haben die Revisoren eine Änderung empfohlen. Die Änderungen sind von den Kodierverantwortlichen nach Besprechung akzeptiert worden.

Der Wechsel der Behandlung hat zu keiner DRG-Änderungsempfehlungen geführt.

4.5 Lateralität der Diagnosen und Prozeduren

Die Lateralität der Diagnosen und Behandlungen wurde in keinem Fall geändert. Es bestehen keine kostengewichtsrelevanten Auswirkungen.

4.6 Ambulante Behandlung auswärts

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|---------------|--------------------|
| richtig erfasst | 0 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

Prozentsatz der falsch kodierten Codes Ambulante Behandlung auswärts

4.7 Abgrenzung Intensivmedizin / Intermediate Care Unit

Die Stiftung Kantonsspital Graubünden führt eine Intensivmedizinische Abteilung gemäss SGI. Es wird keine Intermediate Care Unit geführt.

4.8 Basisdaten Intensivmedizin

Im Gesamtdatensatz wurden 35'234 Beatmungsstunden, 364'081 NEMS-Score und 41'441 SAPS 2-Score ausgewiesen.

In der Stichprobe wurden 144 Beatmungsstunden, 2'753 NEMS-Score und 351 SAPS 2-Score ausgewiesen.

Bei den überprüften Fällen sind alle intensivmedizinischen Basisdaten richtig erfasst und auch in der Kodierung mit den CHOP Kode richtig übernommen worden.

4.8.1 Maschinelle Beatmungen

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|--------|-------------|
| richtig erfasst | 1 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

Maschinelle Beatmungen

4.8.2 NEMS

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|--------|-------------|
| richtig erfasst | 13 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

NEMS

4.8.3 Schweregrad

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|--------|-------------|
| richtig erfasst | 13 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

Schweregrad

4.9 Zusatzentgelte

Im Gesamtdatensatz wurde bei 762 Zusatzentgelte bei 249 Fällen abgerechnet.
In der Stichprobe wurde ein Zusatzentgelt bei einem Fall revidiert.

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|--------|-------------|
| richtig erfasst | 1 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

Zusatzentgelte

4.10 Medikamente und Substanzen

Im Gesamtdatensatz wurden 468 hochteure Medikamente ausgewiesen. In der Stichprobe wurden drei hochteure Medikamente bei drei Fällen revidiert.

| | Anzahl | Prozentsatz |
|-----------------|--------|-------------|
| richtig erfasst | 3 | 100% |
| falsch erfasst | 0 | 0.0% |
| nicht erfasst | 0 | 0.0% |

Medikamente und Substanzen

4.11 DRG-Wechsel

4.11.1 Anzahl und Prozentsatz der Fälle mit DRG-Wechsel

| | Höheres Kostengewicht nach Revision | | Tieferes Kostengewicht nach Revision | | Kein Einfluss auf Kostengewicht | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| | Anzahl | Prozentsatz | Anzahl | Prozentsatz | Anzahl | Prozentsatz |
| Aufgrund Änderung Hauptdiagnose | 0 | 0.0% | 1 | 1.0% | 99 | 99.0% |
| Aufgrund Änderung Nebendiagnose | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 100 | 100% |
| Aufgrund Änderung Behandlung | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 100 | 100% |
| Aufgrund sonstiger Änderungen | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 100 | 100% |
| Total | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 100 | 100% |

Anzahl der DRG-Änderungen durch die Revisoren

4.11.2 Differenzen mit/ohne Vorlage an das BfS

| Differenz | Vorlage an das BfS Ja/Nein | Anmerkungen |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------|
| Keine Feststellungen | | |

Differenzen mit/ohne Vorlage an das BfS

4.11.3 DRG-Änderungen durch die Revisoren

| Rev ID | Fall-Nr. | Revisor | | | Spital | | | Veränderung | |
|--------------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------------|---------------|
| | | DRG | eff. CW | rel. CW | DRG | eff. CW | rel. CW | eff. CW | rel. CW |
| 58 | | J64C | 0.554 | 0.554 | F75C | 0.738 | 0.738 | -0.184 | -0.184 |
| Total | | | | | | | | -0.184 | -0.184 |

Darstellung der DRG-Änderungen durch die Revisoren

4.12 CMI

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Eff. CMI vor der Revision | 1.194 |
| Eff. CMI nach der Revision | 1.193 |
| Prozentuale Veränderung des eff. CMI | -0.15% |

Prozentuale Änderung des effektiven CW

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Rel. CMI vor der Revision | 1.232 |
| Rel. CMI nach der Revision | 1.231 |
| Prozentuale Veränderung des rel. CMI | -0.15% |

Prozentuale Änderung des relativen CW

Aus beiden Tabellen ist ersichtlich, dass die prozentuale Veränderung des Case Mix Index vor und nach der Revision sowohl für den effektiven als auch den relativen Case Mix Index sehr gering sind.

4.13 Schätzung des CMI des Spitals vor und nach der Revision

Wir haben den Case Mix-Index vor und nach der Revision (sowohl eff. als auch rel. CW) berechnet und jeweils das 95% Konfidenzintervall angegeben. Dabei sind wir wie in Anhang 3 (Statistische Grundlagen) beschrieben vorgegangen; die Resultate sind in der unten aufgeführten Tabelle zusammengefasst.

Hierbei verwenden wir die folgende Notation (siehe auch Anhang 3):

\bar{x} und \bar{y} bezeichnen den CMI vor und nach der Revision, \bar{z} ist die Differenz des CMI nach der Revision und CMI vor der Revision.

Zudem bezeichnet \hat{R} die relative Änderung zwischen der Differenz des CMI \bar{z} und des CMI vor der Revision (d.h. $\hat{R} = \bar{z}/\bar{x}$).

Die Werte \bar{z}_- und \bar{z}_+ bezeichnen jeweils die Unter und Obergrenze des 95% Konfidenzintervalls für \bar{z} . Analog bezeichnen \hat{R}_- und \hat{R}_+ die Unter und Obergrenzen des 95% Konfidenzintervalls für \hat{R} .

| | \bar{x} | \bar{y} | \bar{z}_- | \bar{z} | \bar{z}_+ | \hat{R}_- | \hat{R} | \hat{R}_+ |
|---------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Eff. CW | 1.008 | 1.006 | -0.006 | -0.002 | 0.002 | -0.006 | -0.002 | 0.002 |
| Rel. CW | 1.041 | 1.039 | -0.006 | -0.002 | 0.002 | -0.006 | -0.002 | 0.002 |

Berechnung des CMI (eff. und rel.) und seines Vertrauensbereiches

Es ist insbesondere ersichtlich, dass die Konfidenzintervalle für \bar{z} und \hat{R} (sowohl für eff. als auch rel. CW) sehr klein oder den Wert 0 beinhalten.

Daraus können wir schliessen, dass es keine statistisch signifikante Abweichung zwischen den Werten vor und nach der Revision gibt (im Bezug auf \bar{z} und \hat{R}).

4.14 Standardabweichung der einzelnen Differenzen der Kostengewichte

Die folgende Tabelle fasst die Standardabweichungen der einzelnen Differenzen der CW zusammen.

| | $s(z_{hi})$ |
|---------|-------------|
| Eff. CW | 0.018 |
| Rel. CW | 0.018 |

Standardabweichungen der einzelnen Differenzen der CW

4.15 Fallzusammenkombinationsfehler (Fallsplit, Fallzusammenführung)

4.15.1 Festgestellte Fehler

In der Stichprobe wurden zwei Fälle mit einer Fallzusammenführung revidiert. Die Fallzusammenlegungen wurden korrekt vorgenommen. Es wurden keine Fallkonstellationen ermittelt bei denen die Revisoren eine weitere Fallzusammenlegung empfehlen. Es hat kein Fallsplitting stattgefunden.

| Fehlertyp | DRG-Nr. | Kostengewicht des Spital | Kostengewicht des Revisors | Kostengewichtsdifferenz |
|-----------------------------|---------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Keine Feststellungen | | | | |

Prozentuale Änderung des relativen CW

4.15.2 Abweichung Kostengewicht

Es wurde keine Abweichung der Kostengewichte festgestellt.

4.16 Kongruenz der Rechnungsstellung

4.16.1 Festgestellte Fehler

Die Revision der Rechnungsstellung erfolgte auf der Grundlage der Regeln und Definitionen zur Fallabrechnung unter SwissDRG. Es wurden alle 100 ausgewiesenen Rechnungen mit dem BfS-Datensatz-Grouping abgeglichen. Es wurde von den Revisoren keine Unterschiede zwischen den Ergebnissen des BfS-Datensatz-Groupings und der Rechnungsstellung festgestellt.

| | DRG-Nummer | Kostengewicht | Zusatzentgelte |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------|
| falsch | Keine Feststellungen | | |
| noch keine Rechnung vorhanden | | | |
| sonstiges | | | |
| fehlend | | | |

Festgestellte Fehler

4.16.2 Abweichung Kostengewicht

Es wurde keine Abweichung der Kostengewichte festgestellt.

4.17 Vergleich Grundgesamtheit und Stichprobe

4.17.1 Anzahl Nebendiagnosen/Patient

| Grundgesamtheit | Stichprobe | Abweichungen in % |
|-----------------|------------|-------------------|
| 3.80 | 4.23 | 11.2% |

Anzahl Nebendiagnosen/Patient

4.17.2 Anzahl Behandlungen/Patient

| Grundgesamtheit | Stichprobe | Abweichungen in % |
|-----------------|------------|-------------------|
| 3.06 | 3.37 | 10.1% |

Anzahl Behandlungen/Patient

4.17.3 Anzahl DRG-Fallgruppen

| Grundgesamtheit | Stichprobe |
|-----------------|------------|
| 787 | 80 |

Anzahl DRG-Fallgruppen

4.17.4 Anzahl Fälle und Prozentsatz mit Zusatzentgelt

| Grundgesamtheit | | Stichprobe | |
|-----------------|------|------------|------|
| 249 | 1.4% | 1 | 1.0% |

Anzahl Fälle mit Zusatzentgelt

4.17.5 Anzahl und Prozentsatz maschineller Beatmungen

| Grundgesamtheit | | Stichprobe | |
|-----------------|------|------------|------|
| 251 | 1.4% | 1 | 1.0% |

Anzahl maschineller Beatmungen

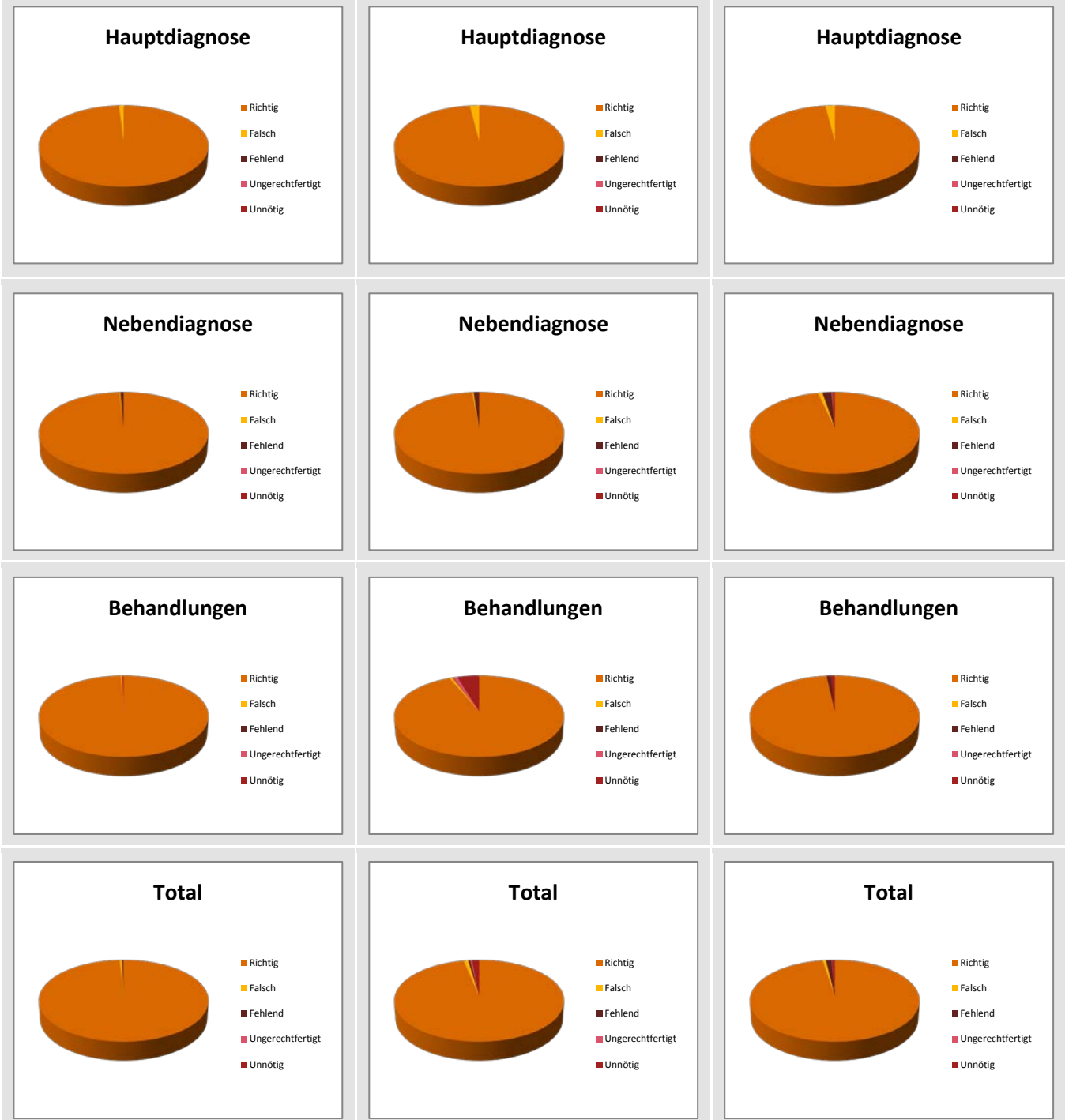
4.17.6 Anzahl Fälle und Prozentsatz mit IPS-Behandlung

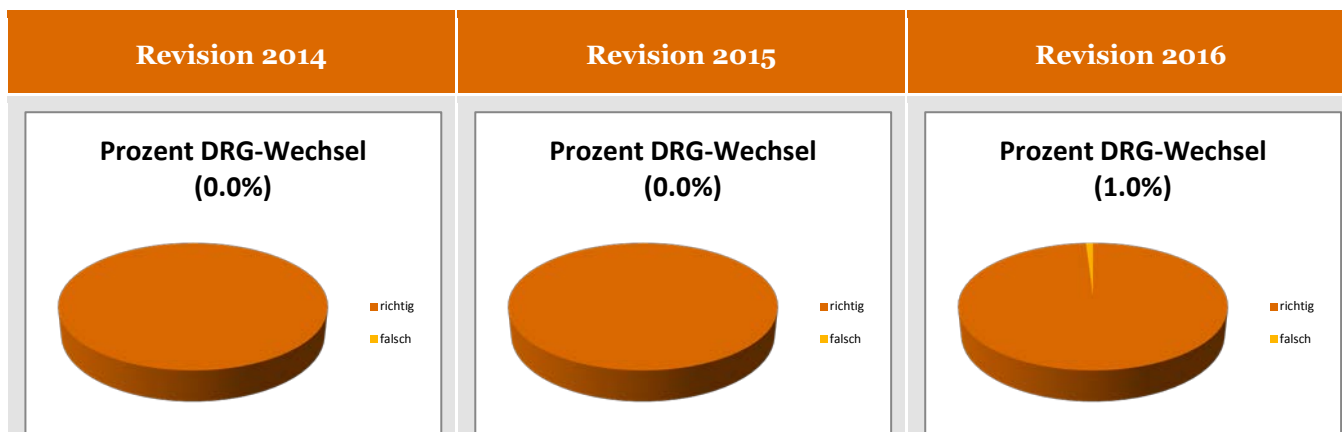
| Grundgesamtheit | | Stichprobe | |
|-----------------|------|------------|-------|
| 1'495 | 8.6% | 13 | 13.0% |

Anzahl Fälle mit IPS-Behandlung

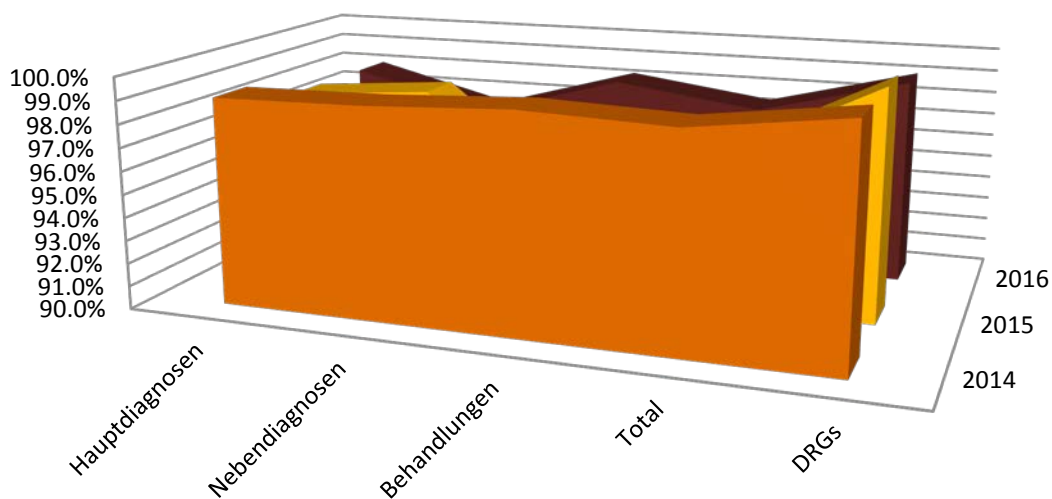
4.18 Vergleich mit früheren Revisionen

| Revision 2014 | | | | | Revision 2015 | | | | | Revision 2016 | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Fehler | HD | ND | Be | Total | Fehler | HD | ND | Be | Total | Fehler | HD | ND | Be | Total |
| richtig | 99.0% | 99.1% | 99.4% | 99.2% | richtig | 98.0% | 98.5% | 93.6% | 96.7% | richtig | 98.0% | 96.4% | 98.2% | 97.4% |
| falsch | 1.0% | 0.2% | 0.2% | 0.5% | falsch | 2.0% | 0.3% | 0.6% | 1.0% | falsch | 2.0% | 1.0% | 0.0% | 0.7% |
| fehlend | 0.0% | 0.7% | 0.0% | 0.2% | fehlend | 0.0% | 1.2% | 0.1% | 0.4% | fehlend | 0.0% | 1.9% | 0.9% | 1.2% |
| ungerech. | 0.0% | 0.0% | 0.2% | 0.1% | ungerech. | 0.0% | 0.0% | 1.0% | 0.3% | ungerech. | 0.0% | 0.2% | 0.0% | 0.1% |
| unnötig | 0.0% | 0.0% | 0.2% | 0.1% | unnötig | 0.0% | 0.0% | 4.7% | 1.6% | unnötig | 0.0% | 0.5% | 0.9% | 0.6% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | Total | 100% | 100% | 100% | 100% |





Prozentsatz richtig 2014 bis 2016



| | Hauptdiagnosen | Nebendiagnosen | Behandlungen | Total | DRGs |
|--------|----------------|----------------|--------------|-------|--------|
| ■ 2014 | 99.0% | 99.1% | 99.4% | 99.2% | 100.0% |
| ■ 2015 | 98.0% | 98.5% | 93.6% | 96.7% | 100.0% |
| ■ 2016 | 98.0% | 96.4% | 98.2% | 97.4% | 99.0% |

Vergleich mit früheren Revisionen (2014, 2015, 2016)

| Kennzahlen im Vergleich | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| CMI des Spitals vor Revision | 1.059 | 1.087 | 1.194 |
| Geschätzter CMI des Spitals nach Revision | 1.059 | 1.087 | 1.193 |
| Statistische Signifikanz der Abweichung des CMI vor und nach Revision | nein | nein | nein |
| Differenz des CMI vor und nach Revision | 0.000 | 0.000 | -0.001 |
| Richtige Basisdaten Intensivmedizin | 100% | 100% | 100% |
| Richtige Zusatzentgelte | 100% | 100% | 100% |
| Richtige Medikamente und Substanzen | 100% | 100% | 100% |
| Beanstandete Fallzusammenführungen | 0 | 0 | 0 |
| Beanstandete Kongruenz der Rechnungstellung | 0 | 0 | 0 |
| Stichprobengrösse | 100 | 100 | 100 |
| Anteil fehlender Krankengeschichten | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

Kennzahlen im Vergleich (2014, 2015, 2016)

5. Empfehlungen

5.1 Empfehlungen für die Verbesserung der Kodierung im Spital

Wir empfehlen die Übernahme von Krankheitsverläufen durch Kopiervorgänge aus der vorbestehenden Berichterstattung kritisch anzuschauen.

Wir empfehlen eine separate Berichterstattung in der Akutgeriatrie. Dadurch werden die Behandlung und der Aufwand transparenter. Seit die Leitende Ärztin Fr. Dr. Heim in der Akutgeriatrie Ihrer Tätigkeit aufgenommen hat findet eine entsprechende Berichterstattung der Akutgeriatrie statt.

Um das Risiko zu vermindern wichtige Zusatzentgelte oder relevante Behandlungen wie die Bestrahlung nicht zu erfassen, sollte eine einheitliche Erfassung dieser Therapien stattfinden. Sollte dieser Aufwand zu gross sein, empfehlen wir ein Leistungscontrolling in beide Richtungen. Im Moment werden von der Kodierung die erkannten Fälle eingefordert, wir empfehlen hier eine Gegenkontrolle. Diese prüft ob alle stationär durchgeführten Bestrahlungen auch einen Bestrahlungskode zugewiesen bekommen haben.

Wenn immer möglich sollte der Ressourcenverbrauch von Transfusionen mit einer Diagnosestellung einhergehen.

5.2 Empfehlungen für die Weiterentwicklung von SwissDRG

In der Revision sind keine Auffälligkeiten aufgetreten, die Vorschläge für Änderungen an der Klassifikation (ICD und CHOP) oder an den Kodierrichtlinien bedingen.

Bei der Umsetzung und Anwendung der Kodierrichtlinien ist im Rahmen der durchgeführten Stichprobe kein Fall aufgetreten, der einen Handlungsbedarf erklärt.

Im Rahmen der Akutgeriatrie wurde zweimal festgestellt, dass der akutgeriatrische Kode sehr grosse Operationen übersteuert. Dadurch sind Verlegungen auf die Akutgeriatrie in keinster Weise kostenneutral abgebildet. Hier ist die Möglichkeit eines Fallsplits zu überlegen, da hier klar Spitäler mit einer Akutgeriatrie klar im Nachteil sind.

5.3 Weitere Hinweise des Revisors

Es ist ein einheitliches Vorgehen innerhalb des Kodierteams ersichtlich und der Austausch sollte weiterhin so gesichert werden.

Wir haben den konstruktiven Austausch mit den Kodierverantwortlichen sehr geschätzt.

6. *Anmerkungen der Spitaldirektion*

Ort und Datum

Stiftung Kantonsspital Graubünden
Spitaldirektor/in/CEO

7. *Schlussbemerkungen*

Der provisorische Bericht ist der Stiftung Kantonsspital Graubünden am 23. Mai 2017 zugestellt worden.

Zürich, 06. Juni 2017

PricewaterhouseCoopers AG

Gerhard Siegrist
Partner Kodierrevision

Tobias Pfinninger
Prüfungsleiter Kodierrevision

Anhang

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|--|---|
| A1 | Verpflichtungs- und Unabhängigkeitserklärung der Revisoren | 1 |
| A2 | Vollständigkeitserklärung des Spitals | 2 |
| A3 | Statistische Grundlagen | 3 |
| | Glossar | 7 |

A1 **Verpflichtungs- und Unabhängigkeitserklärung der Revisoren**

1. Der Revisor verpflichtet sich, die Kodierrevision auf der Grundlage des Reglements für die Durchführung der Kodierrevision unter SwissDRG, Version 1.0 vom 12.06.09 (oder aktueller) sach- und fachgerecht durchzuführen.
2. Der Revisor verpflichtet sich, die während der Prüfungstätigkeit in Erfahrung gebrachten Inhalte gegenüber Dritten dauerhaft vertraulich zu behandeln und die Ergebnisse nicht weiterzuverwenden.
3. Der Revisor verpflichtet sich, die Anonymität der Patientendaten im Rahmen der Übermittlung der Revisionsdatensätze jederzeit sicherzustellen, so dass kein Rückschluss auf die Patientenidentität möglich ist.
4. Der Revisor bestätigt seine Unabhängigkeit vom revidierten Spital. Er bestätigt insbesondere, dass er während der Revisionsperiode und während der Dauer der Revision nicht als Kodierer im revidierten Spital tätig war und auch in keinem anderen Anstellungs- oder Mandatsverhältnis oder in anderweitig finanziellen Abhängigkeiten mit dem revidierten Spital steht. Allfällige Abhängigkeiten von einem Kostenträger sind im Revisionsbericht vollständig offengelegt.

Zürich, 1. März 2017



Tobias Pfinninger
Kodierrevisor

A2 Vollständigkeitserklärung des Spitals

Wir bestätigen, dass dem Revisor für die Stichprobenziehung alle in der Stiftung Kantonsspital Graubünden nach SwissDRG fakturierten Fälle mit Austritt zwischen 01. Januar 2016 und 31. Dezember 2016 übermittelt wurden.

Clar. 1.6.2017

Ort und Datum



Stiftung Kantonsspital Graubünden
Herr Marco Oesch
Departmentsleiter FIB Finanzen Informatik Betriebe
Stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsleitung



Stiftung Kantonsspital Graubünden
Herr Hans-Christian Grass
Bereichsleiter Patientenadministration
Kodierung Medizincontrolling

A3 *Statistische Grundlagen*

Wir geben zunächst einen Überblick über die verwendete Notation:

Notation

Größen der Grundgesamtheit

| | |
|---|---|
| N | Revisions Grundgesamtheit: Anzahl der stationär behandelten Fälle |
| X | CMI vor der Revision (Totalwert), $\hat{X} = N \sum w_h \bar{x}_h$ |
| Y | CMI nach der Revision (Totalwert), $\hat{Y} = N \sum w_h \bar{y}_h$ |
| Z | Differenz zwischen CMI nach und vor der Revision (Totalwert), $Z = Y - X$, $\hat{Z} = N \sum w_h \bar{z}_h$ |
| R | Verhältnis der Differenz zwischen dem CMI nach und CMI vor Revision zum CMI vor Revision, $R = Z/X$, $\hat{R} = \hat{Z}/\hat{X} = \bar{z}/\bar{x}$ |

Größen der Schichten

| | |
|-----------------------------------|--|
| N_h | Größe der Schichten, $N = \sum_{h=1}^H N_h$ |
| w_h | Gewichte, $w_h = \frac{N_h}{N}$ |
| X_{hi} | CMI vor Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, N_h$ |
| Y_{hi} | CMI nach Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, N_h$ |
| Z_{hi} | Differenz zwischen CMI nach und CMI vor Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, N_h$, $Z_{hi} = Y_{hi} - X_{hi}$ |
| $\bar{X}_h, \bar{Y}_h, \bar{Z}_h$ | Mittelwerte Schicht h |
| $\bar{X}, \bar{Y}, \bar{Z}$ | Gesamtdurchschnitt, $X = N\bar{X}$, $Y = N\bar{Y}$, $Z = N\bar{Z}$ |
| n_h | Größe der Stichprobe in Schicht h |
| f_h | $f_h = \frac{n_h}{N_h}$ |
| x_{hi} | Daten der Stichprobe CMI vor Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, n_h$ |
| y_{hi} | Daten der Stichprobe CMI nach Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, n_h$ |
| z_{hi} | Daten der Stichprobe Differenz CMI nach und vor Revision in Schicht h , $h = 1, \dots, H$, $i = 1, \dots, n_h$ |
| \bar{x}_h | Mittelwert CMI vor Revision in Schicht h , $\bar{x}_h = 1/n_h \sum x_{hi}$ |
| \bar{y}_h | Mittelwert CMI nach Revision in Schicht h , $\bar{y}_h = 1/n_h \sum y_{hi}$ |
| \bar{z}_h | Mittelwert Differenz CMI nach und vor Revision in Schicht h , $\bar{z}_h = 1/n_h \sum z_{hi}$ |
| $s(\bar{z})$ | Standardabweichung des Mittelwertes \bar{z} |

Im Folgenden geben wir eine Übersicht über Punkt und Intervallschätzungen für die Populationsparameter X , Y , Z und R .

1 Punktschätzung

Wir teilen die Grundgesamtheit in H Schichten (auch Strata genannt) der Grösse N_h , wobei $N = \sum_{h=1}^H N_h$. Für die h -te Schicht schätzen wir den Mittelwert \bar{X}_h in einer (einfachen und zufälligen) Stichprobe der Grösse n_h mit dem Stichproben Mittelwert in der Schicht, bezeichnet mit \bar{x}_h . Analog gehen wir für \bar{Y}_h und \bar{Z}_h vor.

Die Schätzer der Mittelwerte \bar{X} , \bar{Y} und \bar{Z} (Populationsparameter) sind dann gegeben als gewichtete Summe der Mittelwerte der Schichten. Genauer:

$$\bar{x} = \sum_{h=1}^H w_h \bar{x}_h, \quad \bar{y} = \sum_{h=1}^H w_h \bar{y}_h, \quad \bar{z} = \sum_{h=1}^H w_h \bar{z}_h$$

mit Gewichten

$$w_h = \frac{N_h}{N}$$

und wobei

$$\bar{x}_h = 1/n_h \sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}, \quad \bar{y}_h = 1/n_h \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}, \quad \bar{z}_h = 1/n_h \sum_{i=1}^{n_h} z_{hi}.$$

Durch Übergang zum Totalwert (Multiplizieren mit N) erhalten wir die folgenden Schätzer für X , Y und Z :

$$\hat{X} = N\bar{x}, \quad \hat{Y} = N\bar{y}, \quad \hat{Z} = N\bar{z}.$$

Daraus erhalten wir einen Schätzer für R als:

$$\hat{R} = \hat{Z}/\hat{X} = \bar{z}/\bar{x}.$$

2 Intervallschätzung

Im Folgenden geben wir Intervallschätzungen für \bar{Z} und Z , und R an. Diese Resultate finden sich beispielsweise in Cochran, W.G.(1977): "Sampling Techniques".

(i) Konfidenzintervall für \bar{Z} und Z

Das Konfidenzintervall (zum Niveau $\alpha = 0.05$) für \bar{Z} ist gegeben als:

$$[\bar{z} - t \cdot s(\bar{z}), \bar{z} + t \cdot s(\bar{z})], \quad (1)$$

wobei

$$s(\bar{z}) = \sqrt{\frac{1}{N^2} \sum_{h=1}^H N_h^2 \frac{N_h - n_h}{N_h} \frac{s(z_h)^2}{n_h}} \quad (2)$$

und mit

$$s(z_h) = \sqrt{\frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (z_{hi} - \bar{z}_h)^2}.$$

Bemerkung: 1) Die Zufallsvariable Z ist t verteilt, wobei die Freiheitsgrade mithilfe der Satterwaithen Approximation ermittelt werden können. Der Einfachheit halber nehmen wir für unsere Berechnung eine Normalverteilung an, d.h. wir setzen in (1) und im Folgenden $t = 1.96$ (für $\alpha = 0.05$).

2) Bei dem Term $\frac{N_h - n_h}{N_h}$ in (2) handelt es sich um einen Korrekturterm. Dieser ist nötig, da sich mit Ziehen der Stichprobe die Gesamtpopulationsgröße verringert (Ziehen ohne Zurücklegen).

Wegen $\hat{Z} = N\bar{z}$, somit insbesondere $\text{Var}(\hat{Z}) = N^2 \text{Var}(\bar{z})$, ergibt sich folgendes Konfidenzintervall für Z :

$$[N\bar{z} - t \cdot Ns(\bar{z}), N\bar{z} + t \cdot Ns(\bar{z})]. \quad (3)$$

(ii) Konfidenzintervall für R

Das Konfidenzintervall (zum Niveau $\alpha = 0.05$) für R ist (approximativ) gegeben als:

$$[\hat{R} - t \cdot s(\hat{R}), \hat{R} + t \cdot s(\hat{R})], \quad (4)$$

wobei $\hat{R} = \bar{z}/\bar{x}$ und $t = 1.96$ (siehe Bemerkung 1)).

Die Standardabweichung in (4) wird berechnet als $s(\hat{R}) = \sqrt{v(\hat{R})}$,

wobei näherungsweise gilt, dass

$$v(\hat{R}) \approx \frac{1}{\bar{x}^2} \sum_{h=1}^H w_h^2 v(\bar{z}_h - \hat{R}\bar{x}_h),$$

wobei

$$v(\bar{z}_h - \hat{R}\bar{x}_h) = \frac{1}{n_h} (1 - f_h) s(d_h)^2,$$

$$s(d_h)^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (d_{hi} - \bar{d}_h)^2,$$

und mit $d_{hi} = z_{hi} - \hat{R}x_{hi}$.

Glossar

| | |
|--------------------|--|
| BfS | Bundesamt für Statistik |
| SwissDRG | Swiss Diagnosis Related Groups |
| CW | cost weight, Kostengewicht, Relativgewicht – ökonomischer Schweregrad eines Falles |
| CM | Casemix, Summe aller Kostengewichte – Schweregrad aller Fälle |
| CMI | Casemix Index, Fallschwereindex – Summe aller Kostengewichte / Anzahl Fälle |
| Rel. CM /CMI | Der relative CM/CMI zeigt die jeweiligen Werte anhand des Fallpauschalenkatalogs ohne Zu- und Abschlägen auf. |
| Eff. CM /CMI | Das effektive CM/CMI zeigt die jeweiligen Werte anhand des Fallpauschalenkatalogs mit Zu- und Abschlägen auf. Es ist das adjustierte Kostengewicht und der Ausgangswert für die Rechnungsstellung. |
| Non-DRG-Fälle | Nicht im Leistungsauftrag erbrachte Fälle. |
| Kurzlieger | Untere Ausreisser - Fälle mit Aufenthaltsdauer unterhalb der unteren Grenzverweildauer die einen Abschlag vom Katalogkostengewicht erhalten. |
| Langlieger | Obere Ausreisser - Fälle mit Aufenthaltsdauer oberhalb der oberen Grenzverweildauer die einen Zuschlag vom Katalogkostengewicht erhalten. |
| Normalfall | Fälle mit Aufenthaltsdauer zwischen der unteren und oberen Grenzverweildauer ohne Verlegungs- oder anderen Abschlag oder Zuschlag auf das Kostengewicht. |
| Verlegungsabschlag | Verlegungsfälle mit Aufenthaltsdauer zwischen der unteren und mittleren Grenzverweildauer die einen Abschlag erhalten. |
| PCCL | Patient Complexity and Comorbidity Level |
| CCL | Complexity and Comorbidity Level |
| R-Hauptdiagnose | Hauptdiagnose aus dem ICD-10 Kapitel XVIII beschreibt Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die andernorts nicht klassifiziert sind |
| ICD-10 GM | Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Die Version German Modification ist erweitert um Anpassungen für das SwissDRG System. |
| CHOP | Schweizerische Operationsklassifikation |
| HD | Hauptdiagnose |
| ND | Nebendiagnose |
| SGI | Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin |
| IPS | Intensiv Pflege Station |
| NEMS | Nine equivalents of nursing manpower use score |
| SAPS 2 | Simplified acute physiologie score |
| FAQ | Frequently Asked Questions – In dem Kontext der Kodierung ist das FAQ vom Kodierungssekretariat des Bundesamtes für Statistik, ein bindendes Regelwerk welches Kodiervorgehensweisen aufzeigt, die nicht explizit im Kodierungshandbuch erwähnt sind |
| KVG | Krankenversicherungsgesetz |
| MTK | Medizinal Tariffkommission |
| KV | Krankenversicherung |
| UV | Unfallversicherung |
| MV | Militärversicherung |
| IV | Invalidenversicherung |

| | |
|------------------------------|---|
| Andere cherungen zutrifft | Variable die aufzeigt, dass keine der spezifischen Versi- |
| SZ | Selbstzahler |
| ZR | Zwischenrevision – Das Revisionsreglement erlaubt die Durchführung der Revision in zwei Schritten. Die Zwischenrevision beschreibt den ersten Schritt und beinhaltet die Revision des ersten Halbjahres. Wird nur aufgeführt wenn durchgeführt. |
| AR | Abschlussrevision - Das Revisionsreglement erlaubt die Durchführung der Revision in zwei Schritten. Die Abschlussrevision beschreibt den zweiten Schritt und beinhaltet die Revision des zweiten Halbjahres. |
| ISAE 3000 | International Standard on Assurance Engagements |