



# Änderungen in SwissDRG Version 10.0 gegenüber Version 9.0

- Grouperentwicklung
- Berechnungsmethode
- Kennzahlen zur Systementwicklung

## Einleitung

Das folgende Dokument zeigt die Änderungen im Bearbeitungsprozess zur Erstellung der Tarifstruktur, die zwischen der Version 10.0 (Daten 2018) und der Version 9.0 (Daten 2017) vorgenommen wurden. Die Änderungen betreffen die Grouperentwicklung sowie die Berechnung der Kostengewichte und die dazugehörigen Kennzahlen. Das Dokument versteht sich als ein Abgleich zu den Dokumenten, welche für die Tarifgenehmigung der SwissDRG Version 9.0 eingereicht wurden. Die detaillierten Angaben zu den verschiedenen Punkten können den entsprechenden Dokumenten entnommen werden.

## 1. Grouperentwicklung

### 1.1 Übersicht über die Entwicklungsschwerpunkte der Version 10.0

Im Hinblick auf die Entwicklungsschwerpunkte ist insbesondere die Abbildung der hochaufwendigen Fälle zu erwähnen. Die Defizitfälle wurden einer umfangreichen Analyse unterzogen. Zusätzlich konnten aufgrund einer DRG individuellen Betrachtung der Abweichung von Kosten und hypothetischer Vergütung im Verhältnis der Kostenstreuung Fälle identifiziert werden, die deutliche Abbildungsschwächen aufwiesen.

Daraus folgend wurden insbesondere für Schwerstbrandverletzte sowie Patienten mit einer Langzeit-Intensivtherapie oder Fälle mit Frührehabilitation verbesserte Abbildungsmöglichkeiten geschaffen.

Unverändert im Fokus stand die Weiterentwicklung für den Bereich der Kindermedizin.

Die Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern (MRE) sowie die geriatrische Akutrehabilitation wurden im Hinblick auf die bestehende Einordnung in die SwissDRG Tarifstruktur einer intensiven Prüfung unterzogen.

#### **Hochaufwendige Fälle**

Umfangreiche Prüfungen von Einzelfällen haben auf bestimmte aufwendige klinische Merkmale mit einem hohen Ressourcenverbrauch hingewiesen:

- sehr hohe ICU und IMCU Punkte
- sehr hohe Beatmungstunden
- Dekubiti Grad 4
- Ausgedehnte Verbrennungen
- Neurologische, neurochirurgische Frührehabilitation mit sehr langer Verweildauer
- Neugeborene mit angeborenen Fehlbildungen
- Patienten mit herzunterstützenden Systemen

Einige Defizitfälle wiesen hohe Kosten in folgenden Kostenkomponenten aus, ohne das den Kosten eine entsprechende medizinische Leistung gegenüberstand:

- Hohe externe Kosten ohne entsprechende Kodierung
- V103 medizinisches Material
- V104 Implantate
- V290 Labor
- V380 Hotellerie
- V310 Ärzteschaften
- V360 medizinische und therapeutische Diagnostik

Diese Fallkonstellationen wurden von der Kalkulation ausgeschlossen. Die Umbauten zu den hochaufwendigen Fällen sind in Absatz 3.2.1 beschrieben.

### **Intensivmedizin / Schwerstbrandverletzte**

Umfangreiche Analysen zeigten Abbildungsschwächen für Fälle mit einem Langzeitaufenthalt auf einer ICU (teilweise in Verbindung mit schwersten Verbrennungen) oder IMCU. Gezielte Aufwertungen dieser Fallkonstellationen verbesserten die Abbildungsgüte deutlich. Erneut geprüft wurden Fälle mit einem Kurzaufenthalt auf einer ICU oder IMCU für Kinder und Erwachsene. Weitere Ausführungen siehe unter «Abbildung von speziellen Leistungsbereichen; Pädiatrie und Neonatologie und Intensivmedizin auf einer ICU / IMCU».

### **Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern sowie die geriatrische Akutrehabilitation**

Wiederholt erhielten wir Anträge, die die Abbildung der Fälle mit einer Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern oder die geriatrische Akutrehabilitation betreffen. Die Antragsteller schilderten Fallkonstellationen mit einer Mindervergütung bei Mehrleistung. Umfangreiche Analysen bestätigten das bisherige Vorgehen mit einer Hauptdiagnosen unabhängigen Zuordnung der Fälle in der Prä-MDC. Lediglich für Fälle mit einer geriatrischen Akutrehabilitation verbunden mit einer Hauptdiagnose in den MDCs 06 «Verdauungsorgane» oder 18B «Infektionen» erweist sich eine MDC bezogene Zuordnung der Fälle als sachgerecht. Weitere Ausführungen und Umbauten siehe Absatz 3.2.2 «Komplexbehandlung bei multiresistenten Erregern sowie die geriatrische Akutrehabilitation»

## 1.2 Überarbeitung der DRG-Klassifikation

### 1.2.1 Hochaufwendige Fälle

#### 1.2.1.1 Herzkreislaufunterstützende Systeme

- Die Dauer der Behandlung mit einem herzkreislaufunterstützenden System lässt sich gut über die CHOP Codes 37.69.2-; 37.69.4-; 37.69.6 abbilden. Der Einsatz dieser Systeme stellt einen hohen Ressourcenverbrauch dar.
- Die Kalkulation eines Zusatzentgeltes ist bisher nicht möglich, da die Lieferung der dafür benötigten exakten Kostenangaben für die Kliniken noch eine ungelöste Herausforderung darstellt.
- In der Version 10.0 konnte jedoch für diese Fälle eine Aufwertung in der Prä-MDC in die Basis DRGs A06 und in der MDC 05 in die Basis DRG F87 vorgenommen werden.

#### 1.2.1.2 Verbrennungen

- Die Analysen der hochaufwendigen Fälle zeigten, dass die Fallgruppe mit Verbrennungen ein Defizit auswies. Im Ergebnis wurde die Funktion «schwere Verbrennung» überarbeitet.
- Die Codes T31.00 – T32.99! «Verbrennungen/Verätzungen, klassifiziert nach dem Ausmass der betroffenen Körperoberfläche» wurden aus der Hauptdiagnosen-Tabelle der Funktion gelöscht und erfüllen die Bedingung nun als Nebendiagnose.
- Weitere CHOP Codes mit «temporären Weichteildeckungen» sind in die bestehende Tabelle der Funktion aufgenommen worden.
- Zusätzlich wurde die Aufwandspunktzahl für die Intensivmedizinische Komplexbehandlung bei Erwachsenen und Kindern, innerhalb der Funktion herabgesetzt.

Hinweis: Zahlreiche Verbrennungsfälle wurden im Jahr 2018 - nicht wie im Kodierungshandbuch gefordert - ohne den ICD Kode T31.-! für das Ausmass der betroffenen Körperoberfläche in Prozent kodiert, diese Fälle werden auch weiterhin nicht von den Umbauten profitieren.

- Fälle mit ausgedehnten Verbrennungen an mehreren Lokalisationen zeigten einen hohen Ressourcenverbrauch und waren in der MDC 22 «Verbrennungen» in der Basis DRG Y02 untervergütet.
- Die Logik wurde dahingehend überarbeitet, dass neu 2 Nebendiagnosen mit «Verbrennung Grad 2» oder ein Kode «Verbrennung Grad 3» als Nebendiagnose, aufgewertet werden.
- Weiter zeigten Fälle mit einer Verbrennung, die trotz maximaler Therapie innerhalb eines Tags verstorben sind, einen sehr hohen Ressourcenverbrauch.
- Deshalb wurde ein neues Splitkriterium für die DRG Y02A «Andere Verbrennungen mit Hauttransplantation oder ... verstorben < 5 Tage nach Aufnahme» etabliert und damit eine sachgerechte Abbildung dieser Fallgruppe erreicht.

#### 1.2.1.3 Intensivmedizin

Umfangreiche Analysen zeigten Abbildungsschwächen für Fälle mit einem Langzeitaufenthalt auf einer ICU (teilweise in Verbindung mit schwersten Verbrennungen) oder IMCU. Gezielte Aufwertungen dieser Fallkonstellationen verbesserten die Abbildungsgüte deutlich. Erneut geprüft wurden Fälle mit einem Kurzaufenthalt auf einer ICU oder IMCU für Kinder und Erwachsene.

- Bei der Überprüfung der beiden am höchsten bewerteten DRGs A06Z und A18Z wurden äusserst ressourcenintensive Fälle identifiziert, die bisher nicht sachgerecht vergütet werden konnten.
- Eine Aufwertung dieser Fälle in den vorhandenen DRGs war aus Fallzahlgründen nicht möglich.
- Es erfolgte eine Aufnahme der Logik der Basis DRGs A18 in die Basis DRG A06, die DRG A18Z wurde gelöscht.
- Nachfolgend wurden neue Splitkriterien für die DRG A06A, «Alter < 16 Jahre» oder «schwerste Verbrennungen» oder Langzeitaufenthalt auf einer ICU <> 9200 Aufwandspunkte» definiert.
- Weiterhin wurden Fälle mit Langzeitbeatmung <> 1499 Stunden»; «IntK / IMCK > 5580 /5520 Aufwandspunkten»; «Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation > 69 BHT»; «Implantationen einer Herzpumpe oder Leber-, Herz-, Lungen-, Stammzelltransplantationen» in die DRG A06B aufgewertet.
- Auffällig waren auch sehr aufwendige Fälle mit hohen ICU-Punkten
- Infolge dessen wurde eine Aufwertung der Fälle mit Intensivmedizinischer Komplexbehandlung > 2940/3680 Aufwandspunkten in die DRG A07A «Beatmung > 499 Stunden mit komplexer OR-Prozedur...oder intensivmedizinische Komplexbehandlung > 2940/3680 Aufwandspunkte...» vorgenommen.

#### 1.2.1.4 Neurologische – neurochirurgische Frührehabilitation

- Bisher benötigten Fälle zusätzlich zu einer Frührehabilitation auch die Diagnose eines Wachkomas oder Locked-in-Syndroms, um in die DRG A43Z zu gruppieren.
- Neu gruppieren Fälle mit einer neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation ab 70 BHT (CHOP-Kodes 93.89.1Q-93.89.1V) ohne weitere Bedingung in die Basis DRG A43. Somit wurde eine kostengerechtere Abbildung dieser Fälle erreicht.
- Des Weiteren konnte innerhalb der Fallmenge der A43 festgestellt werden, dass sowohl eine Mindestdauer von 70 BHT der Frührehabilitation als auch mehr als 1764/1932 IMCK-Aufwandspunkte kostentrennende Eigenschaften aufweisen. So wurden diese Kriterien für einen Split der A43Z in eine A43A und eine A43B genutzt.
- Bei Analysen zeigte sich zusätzlich, dass Fälle mit Frührehabilitation in der Basis DRG A07 Mehrkosten im Vergleich zu anderen Fällen aufweisen.
- Die Aufwertung von Fällen mit den Codes 93.89.1K-93.89.1V «Neurologisch-neurochirurgische Frührehabilitation, mindestens 7 Behandlungstage» in die DRG A07A führt zu einer sachgerechten Abbildung dieser Mehrkosten.

#### 1.2.1.5 Graft-versus-Host Krankheit

- Bei 26 Fällen mit der Graft-versus-Host Krankheit wurde eine unvollständige Kodierung festgestellt. Gemäss ICD-10-GM ist eine zusätzliche Schlüsselnummer neben T86.0\* zu benutzen, um jede Organbeteiligung mithilfe der Stern-Kodes zu verschlüsseln.
- Ohne diese Organ-GvHD-Kodes können Fälle nicht von den Umbauten profitieren, welche in dieser Tarifversion vorgenommen wurden:
- Basis DRG R60 «Akute myeloische Leukämie, > 1 BT o. autologe STZ-Entnahme o. Graft-versus-Host Disease»
  - Aufwertung der Fälle «Akute GvHD, Grad III / IV» sowie «Chronische GvHD, schwere Form» in DRGs R60 A / B

- Basis DRG R61 «Lymphom und nicht akute Leukämie, > 1 Belegungstag»
  - Aufwertung der Fälle «Chronische GvHD, schwere Form» in DRG R61A
- Basis DRG R50 «Hochkomplexe Chemotherapie 2 Therapieblöcke oder hochkomplexe Chemotherapie mit protektiver Isolierung ab 14 Behandlungstage...»
  - Aufwertung der Fälle «Akute GvHD, Grad III / IV» in DRG R50A

### 1.2.2 Geriatrische Akutrehabilitation und Komplexbehandlung bei MRE

Für beide Fallmengen gab es im Antragsverfahren über die Jahre Hinweise, dass es bei der Hinzukodierung von 93.89.9- «Geriatrische Akutrehabilitation (GAR)» bzw. 93.59.5- «Komplexbehandlung bei Besiedlung oder Infektion mit multiresistenten Erregern (MRE)» zu einer Mindervergütung der Leistungen kommt. Diese Fälle gruppieren in der Prä-MDC Hauptdiagnosen-unabhängig in die Basis DRGs A95 (GAR) und A94 (MRE). Ohne diese CHOP Codes gelangen die Fälle aufgrund der HD in die entsprechende Organ MDCs und werden in den DRGs abgebildet. Vereinzelt kam es vor, dass Fälle mit einer GAR bzw. MRE in den operativen DRGs höher bewertet werden als in der Prä-MDC. Diese Situation wurde immer wieder berücksichtigt, indem bestimmte MDCs oder DRGs von der Abbildung in den Basis DRGs A92 bzw. A94 ausgeschlossen wurden. Aufgrund erneuter Anträge im Antragsverfahren 2019 auf Prüfung der Abbildung dieser Fälle, wurden bei der Entwicklung der Version 10.0 umfangreiche und vertiefte Analysen durchgeführt.

Die jeweiligen Basis DRGs wurden aus der Prä-MDC entfernt, so dass sich die Fälle HD abhängig in den MDCs verteilen. Im weiteren Schritt wurden diese Fälle DRGs zugeordnet, vereinzelt war dies aufgrund der Fallmenge in Splitkriterien in den operativen Partitionen möglich, überwiegend wurden jedoch die Fälle in die medizinische Partition aufgenommen. Wo es nicht möglich war, die Fälle in spezifischen DRGs abzubilden, erfolgte eine Zuordnung in bereits bestehende Basis DRGs mit ähnlichen Kosten und Verweildauern.

Um die Systemgüte zu prüfen, ist die Version «Abbildung der Fälle in der Prä-MDC» mit der Version «Abbildung der Fälle in den verschiedenen MDCs» miteinander verglichen worden. Dabei wurde auch Wert auf die Abbildungsgüte der Fälle in den bereits vorhandenen DRGs gelegt und intensiv geprüft.

Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass es durch den Umbau zu einer Verringerung der Gesamtabbildungsgüte aller Fälle kommt, sowie auch zu einer Mindervergütung der Fälle in den bereits bestehenden DRGs. In zwei MDCs hat sich ergeben, dass die Aufnahme der GAR ein positives Ergebnis über alle Fälle als auch für die bestehende Fallmenge bedeutet. Folgende Logikanpassungen wurden aufgenommen:

- MDC 06 «Verdauungsorgane»; DRG G38A «IntK > 196/184 Pkt... oder geriatrische Akutrehabilitation ab 21 BHT,...» und neue DRG G88Z «Geriatrische Akutrehabilitation ab 14 BHT»
- MDC 18B «Infektionen»; neue DRG T88Z «Geriatrische Akutrehabilitation ab 14 BHT»

Die Konsequenz aus den Analysen ist, dass Fälle mit einer GAR bzw. MRE über das Gesamtsystem gesehen besser und sachgerecht in der Prä-MDC abgebildet sind.

### 1.2.3 MDC-übergreifende Umbauten Prä-MDC

#### 1.2.3.1 Multimodale Schmerztherapie (MMST) / Rheumatologische Komplexbehandlung

- Im Rahmen des Antragsverfahren 2019 wurden wir gebeten, die Abbildung der Fälle mit einer HD aus der MDC 19 «Psychische Krankheiten und Störungen» und einer multimodalen Schmerztherapie zu prüfen. Diese Fälle gruppieren in die Basis DRG U42 und werden dort höher vergütet als in der Prä-MDC in der Basis DRG A92 «Multimodale Schmerztherapie bei

bestimmten Krankheiten oder rheumatologische Komplexbehandlung bei bestimmten Krankheiten, ab 7 Behandlungstage ohne OR-Prozedur».

- Im Ergebnis der Simulation konnte die Basis DRG U42 der MDC 19 in die Logik der Basis DRG A92 integriert werden, so dass die Zuordnung unabhängig von der Wahl der HD erfolgt. Die Basis DRG U42 wurde entfernt.
- Aufgrund der grösseren Fallmenge innerhalb der Basis DRG A92 konnte ein neuer Split etabliert werden mit der Bedingung «MMST od. rheumatologische KBH, 21 und mehr BHT» für die DRG A92A.
- Damit wurde eine sachgerechte Abbildung dieser Fallmenge verbunden mit einer Minderung eines Fehlanreizes erreicht.

### 1.2.3.2 Palliativmedizinische Komplexbehandlung

- Aufgrund eines Hinweises der Universitätsspitäler wurde simuliert, ob eine Zuordnung der Fälle primär nach der Anzahl Behandlungstage innerhalb der Basis DRG A97 die Abbildungsgüte verbessern würde.
- Geprüft wurde ein Umbau der Basis DRG A97 mit einer primären Zuordnung «mind. 7 bis 13 Behandlungstage»; «mind. 14 bis 20 Behandlungstage» und «mind. 21 Behandlungstage und mehr» und im Weiteren die Abbildung auf Basis der Eingriffe. Im Ergebnis konnte keine verbesserte Abbildung dieser Fälle erzielt werden.
- Zusätzlich wurde analysiert, ob Fälle mit einer Hauptdiagnose oder Behandlung aus der MDC 17 «Hämatologische und solide Neubildungen» innerhalb der Basis DRG A97 aufgewertet werden können, da Einzelfälle Hinweise auf eine Untervergütung zeigten.
- Über alle Fälle betrachtet ergab sich keine Notwendigkeit zur Aufwertung dieser Fallgruppe.
- Weitere Prüfungen zeigten Abbildungsschwächen für Fälle mit einer «Neurologischen Komplexbehandlung des akuten Hirnschlags in Stroke Center / Stroke Unit...» in der Basis DRG A97.
- Diese Fallgruppe konnte in die DRG A97D aufgewertet werden.

### 1.2.3.3 Vakuumbehandlung

- In den DRGs A36B und A90B (DRGs für Intensiv- und IMC-Aufenthalte) zeigten sich Fälle mit komplexer Vakuumbehandlung und Intensiv-Aufenthalten, die die Bedingung der G35Z «Komplexe Vakuumbehandlung bei Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane oder komplexe Diagnose mit komplexem Eingriff» erfüllen. Diese Fälle waren trotz höheren Aufwands in die niedriger bewerteten DRGs gruppiert und dort untervergütet.
- Durch Aufnahme der G35Z in die Splitkriterien der DRGs A36A und A90A werden diese Fälle aufwandsgerecht abgebildet und vergütet.

### 1.2.3.4 Polytrauma

- Fälle mit bestimmten Verletzungen des Rückenmarks und Polytrauma gruppieren aufgrund der Umleitung «Verletzung an mehr als einer Lokalisation» in die MDC 21A, wo sie trotz Mehraufwand untervergütet sind. Es handelt sich um Fälle mit bestimmten Verletzungen des Rückenmarks, welche die Bedingung für die Basis B61 «Bestimmte akute Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks» erfüllen.
- Die DRGs B61A und B61B wurden daraufhin aus dieser Umleitung ausgeschlossen. Die Fälle gruppieren so in die B61 anstelle der W02, wo sie schliesslich aufwandsgerecht abgebildet sind.

### 1.2.3.5 Komplementärmedizinische Komplexbehandlung

- Ein Antragssteller hinterfragte die Zuordnung von Fällen mit einer vaginalen Entbindung in die Basis DRG A96 bei zusätzlicher Durchführung einer «Komplementärmedizinische Komplexbehandlung ab 10 Therapieeinheiten ...» (CHOP-Kodes 99.BC.12-14). Fälle mit diesem Kode gruppieren in die Basis DRG A96 «Komplementärmedizinische Komplexbehandlung bei bestimmten Krankheiten ohne OR-Prozedur» in der Prä-MDC anstatt in die MDC 14.
- Aus diesem Grund werden neu Fälle mit einer Hauptdiagnose der MDC 14 in der Basis DRG A96 ausgeschlossen, da diese einen geringeren Ressourcenverbrauch aufweisen. So gruppieren diese Fälle in der Version 10.0 in die MDC 14.

### 1.2.3.6 Multiresistente Erreger

- Es gab einen MDC-übergreifenden Antrag zur Prüfung von Kontaktisolationmassnahmen bei Fällen mit und ohne Keimnachweis von multiresistenten Erregern.
- Dabei ist aufgefallen, dass bei zahlreichen Fällen der Komplexcode 93.59.5\* «Komplexbehandlung bei Besiedlung oder Infektion mit multiresistenten Erregern, nach Anzahl Behandlungstage» nicht zur Anwendung kommt. Genau diese Fälle wurden analysiert.
- In der DRG F62A konnten Fälle mit nachgewiesenem Erreger U80 – U82 aufgewertet werden
- In der DRG E77A wurden ebenso Fälle mit nachgewiesenem Erreger, in Kombination mit Kontaktisolationmassnahmen aufgewertet.
- Prophylaktische Kontaktisolationmassnahmen ohne Keimnachweis konnten nicht weiter abgebildet werden.

## 1.2.4 Weitere MDC übergreifende Umbauten

### 1.2.4.1 Akutschmerzbehandlung

- Ein Antragsteller hat darum gebeten, die Abbildung der Fälle mit einer komplexen Akutschmerzbehandlung zu prüfen.
- Im Ergebnis wurden die CHOP Codes 93.a3.33 «Komplexe Akutschmerzbehandlung, von mindestens 14 bis 20 Behandlungstage» und 93.a3.34 «Komplexe Akutschmerzbehandlung, von 21 und mehr Behandlungstage» in die Logik der globalen Funktion «komplizierende Prozeduren» aufgenommen, somit konnten diese Fälle in Verbindung mit weiteren Konstellationen über alle MDCs aufgewertet werden.

### 1.2.4.2 Entzündung bei Implantaten im Nervensystem

- Durch Analysen fiel auf, dass Fälle mit der Hauptdiagnose T85.72 «Infektion und entzündliche Reaktion durch interne Prothesen, Implantate oder Transplantate im Nervensystem» in der MDC 21B untervergütet sind.
- Durch Verschieben des Kodes T85.72 in die Hauptdiagnose-Tabelle der MDC 01 werden die Fälle neu kostengerecht abgebildet.

### 1.2.4.3 Neurostimulator

- Es hat sich gezeigt, dass Fälle mit einem Kode der Kodegruppe 04.92 «Implantation oder Wechsel der Elektrode(n) eines peripheren Neurostimulators» in der DRG L09 «Andere Eingriffe bei Erkrankungen der Harnorgane» der MDC 11 mindervergütet waren.

- Zusätzlich fiel auf, dass Fälle mit der Hauptdiagnose G95.84 «Detrusor-Sphinkter-Dyssynergie bei Schädigung des Rückenmarks» und einem Eingriff der Kodegruppe 04.92 in der MDC 01 ebenfalls untervergütet waren.
- In der Analyse dieser zwei Fallgruppen zeigte sich, dass die Kosten vergleichbar sind und damit bei geringen Fallzahlen eine Hauptdiagnosen unabhängige Zuordnung der Fälle sinnvoll ist. Aus diesem Grund wurde die Kodegruppe 04.92 in der Prä-MDC in die Umleitung für die DRG B21 «Implantation eines Neurostimulators» aufgenommen. Bei Betrachtung der B21 fiel die niedrige Fallzahl der B21B auf, worauf diese mit der B21A kondensiert wurde. Zur Abbildung der Fälle mit einem Kode der Kodegruppe 04.92 wurde daraufhin die DRG B21D mittels eines neuen Splits geschaffen.
- Aufgrund der Aufnahme der Kodegruppe 04.92 verschoben sich ebenfalls viele Fälle aus der DRG G11B «Pyloromyotomie oder Anoproktoplastik und Rekonstruktion von Anus und Sphinkter mit aufwendigem Eingriff, Alter > 9 Jahre» der MDC 06 in die DRG B21. Die G11B wurde dadurch sehr fallschwach.
- Aus diesem Grund wurden die beiden DRGs G11B und G11C kondensiert.

#### 1.2.4.4 Transurethrale Prostataresektion

- Bisher sind transurethrale Prostataresektionen abhängig von der entsprechenden Hauptdiagnose in der DRG M02 der MDC 11 oder der DRG L05 der MDC 12 abgebildet. Die Fälle unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Kosten nicht.
- Aus diesem Grund wurde eine Umleitung in der MDC 11 eingerichtet, so dass alle Fälle mit einer transurethralen Prostataresektion neu gemeinsam in der L05Z der MDC 12 abgebildet werden. Die DRG M02 konnte somit gelöscht werden.

#### 1.2.4.5 Grosseingriffe Pankreas und Leber

- In der MDC 06 sind Fälle mit Grosseingriffen an Leber und Pankreas (z.B. Totale Pankreatektomie) aufgefallen, deren Kostenstrukturen inhomogen und die nicht sachgerecht abgebildet waren.
- Es hat sich gezeigt, dass diese Fälle sowohl aus medizinischer als auch aus ökonomischer Sicht besser in der MDC 07 abgebildet wären.
- Durch eine Umleitung «Grosse Eingriffe an Leber/Pankreas» zu Beginn der MDC 06 gelangen die Fälle nun in die MDC 07 und gruppieren dort in die Basis-DRG H01 «Eingriffe an Pankreas/Leber».

#### 1.2.4.6 Diagnosen Gallenblase /Pankreas

- In der MDC 06 sind die Hauptdiagnosen K91.81 und K91.82 «Insuffizienzen von Anastomosen und Nähten nach Operationen an Gallenblase und Gallenwegen / Pankreas» aufgefallen, die aus medizinischer und ökonomischer Sicht der MDC 07 zuzuordnen sind.
- Die genannten Diagnosen wurden aus der MDC 06 (DRGs G64 und G70) und in die MDC 07 verschoben:
- K91.81 zu H62 «Erkrankungen der Pankreas ausser BNB» und K91.82 zu H64 «Erkrankungen von Gallenblase und Gallenwegen».

#### 1.2.4.7 Zuordnung zu Basis-DRGs 901 und 902

Diese DRGs sollen die Gruppierung von seltenen Konstellationen bestimmter Hauptdiagnosen und Prozeduren sicherstellen. Zur Minderung von Fehlanreizen wird die Gruppierung der Fälle in diese DRGs überprüft und bei Bedarf angepasst:

- Aufnahme von OR-Kodes in weitere MDCs:
  - MDC 05, MDC 06, MDC 09 und MDC 13 «Eingriffe bei (malignen) Pleuraergüssen»
  - MDC 09, MDC 10 «Dekompression Spinalkanal»
  - MDC 06 «Kuldotomie + Exzisionen im Douglasraum»
  - MDC 13 «Intestinale Anastomosen und Stomas»

#### 1.2.5 Nervenerkrankungen MDC 01

In der MDC 01 zeigten sich in unseren Analysen mehrere Probleme:

- Bestimmte Logiken sind sehr komplex und schwer verständlich.
- Gewisse Prozedurentabellen sind medizinisch nicht sinnvoll unterteilt. Insbesondere ist die Unterscheidung zwischen Codes für extrakranielle und intrakranielle Gefässeingriffe oft nicht trennscharf.
- Daraus folgend sind bestimmte Fälle nicht sachgerecht vergütet und Fallmengen überschneiden sich in verschiedenen DRGs.
  - In einem ersten Schritt wurden viele Tabellen bereinigt. Dabei wurde der Fokus insbesondere auf die korrekte anatomische Unterscheidung gelegt. Gewisse Tabellen konnten dabei gelöscht werden. Die Bereinigung von Tabellen ist ein laufender Prozess, der durch die jährlichen CHOP Code Überleitungen erschwert wird. Die umfangreichen Tabellenbereinigungen in der MDC 01 sind noch nicht abschliessend und werden auch weiterhin im Fokus der Entwicklung der Version 11.0 stehen.
- Des Weiteren fiel auf, dass Fälle mit niedrigen intensivmedizinischen Aufwandspunkten in den Basis DRGs B20 «Kraniotomie oder grosse Wirbelsäulen-Operation» und B76 «Anfälle oder Video-EEG oder Komplexbehandlung Epilepsie ...» sowie in den DRGs B02 und B03 nicht sachgerecht vergütet waren.
  - In die Logik für den Split der DRG B76A wurde die Bedingung «IntK > 119 / IMCK > 196/119» aufgenommen.
  - In der Basis DRG B20 wurde die Bedingung «IntK/IMCK > 196/184 oder IntK > 119 und best. Konstellation» im Split für die B20A aufgenommen und Fälle mit der Bedingung «IntK > 119» gruppieren neu in die B20B oder B20C.
  - In den DRGs B02A «Komplexe Kraniotomie oder Wirbelsäulen-OP» und B03A «Operative Eingriffe bei Para- / Tetraplegie ...» wurden die Splitkriterien erweitert und vereinheitlicht zu:
    - Intensivmedizinische Komplexbehandlung Erwachsene > 119 Aufwandspunkte
    - IMC-Komplexbehandlung Erwachsene > 119 Aufwandspunkte und Kinder > 196 Aufwandspunkte
- Innerhalb der DRGs B02B und B02C (Basis: «Komplexe Kraniotomie oder Wirbelsäulen-OP») zeigten sich keine unterschiedlichen Kostenstrukturen. Das Splitkriterium «Intraoperatives Monitoring, grosser intrakranieller Eingriff oder komplizierte Prozedur» hat sich nicht mehr als Kostentrenner erwiesen.
  - Diese beiden DRGs wurden kondensiert.

- In der Basis DRG B04 «Eingriffe an den extrakraniellen Gefässen, ASD Verschluss oder Herzschrittmacher» waren die Splitbedingungen nicht mehr kostentrennend.
  - Beim Umbau wurde darauf geachtet, nicht mehr kostentrennende Splitbedingungen zu entfernen und die Logik allgemein zu vereinfachen. Dabei konnte trotzdem eine Verbesserung der Systemgüte erreicht werden. Konkret wurde im Split für die B04A die Voraussetzung der Beidseitigkeit entfernt und eine neue Tabelle «extrakranielle vaskuläre Eingriffe» eingeführt. Im Split für die B04B wurde die Splitbedingung «Beidseitiger Eingriff» entfernt.
  
- In der DRG B09Z «Andere Eingriffe am Schädel» konnte der Antrag zur Aufwertung von Frakturen mit Weichteilschaden nicht umgesetzt werden, da keine systematischen Zusatzkosten nachgewiesen wurden. Jedoch hat sich eine Kostenheterogenität bestätigt.
  - Im Rahmen der Analysen erwiesen sich Fälle mit dem Kriterium «Bösartige Neubildung» als teuer. Es wurde ein Split in B09A und B vorgenommen.
  
- Die Fallmenge in der Basis DRG B39 «Neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls mit best. Prozedur od. Apoplex / TIA mit Herzschrittmacher oder ASD Verschluss» zeigte Überschneidungen zu anderen DRGs. Zusätzlich waren die Logiken der Basis und der Splitbedingungen extrem komplex und unübersichtlich.
  - Mit den Zielen einer klaren Abtrennung der Fallmengen, einem nachvollziehbaren Aufbau der gesamten B39 und einer Verbesserung der Systemgüte wurde die Basis DRG B39 komplett neu aufgebaut.
  - Die Basis der B39 besteht neu aus einer Kombination der Bedingungen «Neurologische Komplexbehandlung» und «operativer Eingriff». Der Split für die DRG B39A fordert eine «Neurologische Komplexbehandlung > 72 Std.» und einen «PCCL > 3». In die DRG B39B gruppieren Fälle mit «Neurologischer Komplexbehandlung > 72 Std.» und «Bestimmten OR-Prozeduren» oder Fälle mit «IntK > 119».
  
- In der DRG B66C «Neubildungen des Nervensystems ...» ist einem Antragsteller aufgefallen, dass Fälle mit zunehmendem PCCL-Wert untervergütet sind.
  - Dies hat sich bei der Prüfung bestätigt. Die Splitbedingung für die DRG B66B konnte vereinfacht und die Fallmenge damit ausgeweitet werden von «NB mit PCCL > 3» zu «PCCL > 3». Diese Fälle sind damit aufwandsgerecht abgebildet.
  
- In den DRGs der Basis B70 gab es einen Hinweis auf Untervergütung von Fällen mit PCCL > 3.
  - Eine Ausweitung der Splitkriterien auf PCCL > 3 in B70A und in B70D führt zu einer besseren Vergütung und einer besseren Gesamtsystemgüte. Fälle mit einem PCCL > 3 aus den DRGs B70B, C und D gruppieren neu in die DRG B70A und Fälle aus den DRGs B70E, F und G gruppieren in die DRG B70D. Damit sind sie aufwandsgerecht abgebildet.
  
- Bei komplexen Kopfschmerzsyndromen in der DRG B77 «Kopfschmerzen» zeigte sich gemäss Antragsteller ein hoher diagnostischer Aufwand aufgrund von bildgebenden Verfahren. Diese eignen sich jedoch nicht als Splitkriterien.
  - Eine Anpassung des Alterssplits in der B77A von «Alter < 12 Jahre» zu «Alter < 16 Jahre» schafft eine Verbesserung.
  - Zudem sorgt eine Erweiterung der Splitkriterien mit niedrigen Aufwandspunkten von «Intensivmedizinische Komplexbehandlungen bei Erwachsenen > 59 Aufwandspunkte» für eine sachgerechte Vergütung.

- In einem Antrag wurde auf eine nicht ausreichende Abbildung von Fällen mit akuter multipler Sklerose und damit verbundenen Plasmapheresen in der Basis-DRG B68 «Multiple Sklerose und zerebellare Ataxie» hingewiesen.
- Die Prüfung hat bestätigt, dass diese Konstellation mit höheren Kosten einhergeht. Durch die Aufnahme und damit die Aufwertung von mehrzeitigen Plasmapheresen (99.71.12 Therapeutische Plasmapherese, Plasmaaustausch mit NaCl und Kolloiden) in die Kriterien der DRG B68A wurde dieses Problem gelöst und die Fälle sachgerecht abgebildet.

### 1.2.6 Augenerkrankungen MDC 02

- In der DRG C15Z «Andere Eingriffe an der Retina» zeigten sich teure Fälle mit mehrfachen Eingriffen.
- Durch einen neuen Split mit dem Kriterium «Mehrzeitige oder beidseitige Eingriffe» gelangen diese Fälle neu in die DRG C15A. Die restlichen Fälle gehen in die neue DRG C15B.
- Einem Antragssteller fiel auf, dass die Behandlung von Kindern mit einem Retinoblastom in der DRG C63B «Bösartige Neubildungen oder andere Erkrankungen des Auges» untervergütet war.
- Unsere Analysen bestätigten diesen Sachverhalt, worauf wir eine separate Abbildung dieser speziellen Fallgruppe in der neuen DRG C63A realisierten. Dies erreichten wir mithilfe der Bedingungen einer «Hauptdiagnose Retinoblastom» und «Alter < 16 Jahre».
- Bei unseren Analysen fiel die unsachgerechte Vergütung verschiedener Fälle mit einem Belegungstag auf.
- Aus diesem Grund wurde die neue Ein-Belegungstag DRG C86Z etabliert.

### 1.2.7 Krankheiten HNO MDC 03

- Fälle mit einer radikalen Laryngektomie zeigten höhere Kosten als der Durchschnitt der Fälle in der DRG D24B.
- Zu beachten ist, dass die Codes 30.4X.\* «Radikale Laryngektomie» die Neck Dissection und die Tracheotomie bereits beinhalten und dadurch einen erheblichen Zusatzaufwand darstellen.
- Ein neuer Split der DRG D24B mit den CHOP Codes 30.4X.\* führt zu einer aufwandsgerechten Vergütung dieser Fälle.
- Fälle mit dem Code 28.2X.12 «Abszessonsillektomie» waren in der DRG D30B «Verschiedene Eingriffe an Ohr, Nase, Mund und Hals ...» untervergütet.
- Der Code 28.2X.12 wurde neu in den Split für die DRG D13A «Blutstillung nach Tonsillektomie oder Adenektomie ...» aufgenommen.
- Fälle mit einem Kurzaufenthalt auf einer IMCU waren in der medizinischen Partition der MDC 03 nicht sachgerecht vergütet.
- Deshalb erfolgte die Aufnahme der Splitbedingung «IMCK > 119 bis 184 Aufwandspunkte» für Erwachsene in die Basis DRG D87.
- Erwachsene mit mehr Aufwandspunkten und Kinder gruppieren bereits in die höherbewertete Basis DRG D37 und sind dort sachgerecht abgebildet.

### 1.2.8 Krankheiten der Atmungsorgane MDC 04

- Die DRG E65C «Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen, mehr als ein Belegungstag» wies eine inhomogene Fallmenge auf. Mögliche Kostentrenner, die ICD Codes J44.0- «Chronische obstruktive Lungenkrankheit mit akuter Infektion der unteren Atemwege» oder «PCCL > 3» galt es zu prüfen.
  - Die genannten ICD Codes erwiesen sich als keine guten Kostentrenner. Es erfolgte daraufhin eine Überarbeitung der bestehenden Splitkriterien und Aufnahme weiterer Bedingungen nach Prüfung.
  - Als alleinige Bedingung gruppiert die Fallgruppe mit «starrer Bronchoskopie» jetzt in die DRG E65B.
  - Kindern mit «Alter < 16 Jahre» werden in die neu definierte DRG E65C aufgewertet.
  - Fälle mit «äusserst schwere CC» werden in die neu gebildete DRG E65D aufgewertet.
  - Die restliche Fallmenge gruppiert in die neue DRG E65E «Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen und Alter > 15 Jahre, mehr als ein Belegungstag».
  - Die Aufwertung dieser Fallgruppen führt zu einer leistungsgerechteren Vergütung innerhalb der Basis DRG E65.
  
- Bestimmte diagnostische Massnahmen bei bösartigen Neubildungen führen zu einer Mindervergütung in der Basis DRG E63. Es wurde eine Prüfung der Zuordnung der CHOP Codes 89.17.10 «Polysomnographie» und 89.17.11 «Polygraphie» durchgeführt.
  - Es erfolgte ein Ausschluss der Fälle mit «bösartiger Neubildung» in der Basis DRG E63 «Schlafapnoesyndrom oder kardiorespiratorische Polysomnographie bis 2 Belegungstage». Dadurch werden die Fälle mit diagnostischen Verfahren bei bösartiger Neubildung neu der Basis DRG E71 «Neubildungen der Atmungsorgane, mehr als ein Belegungstag» zugeordnet.
  - Das Problem Mindererlös bei Mehrleistung konnte damit beseitigt werden. Die geprüften Konstellationen werden jetzt kosten- und leistungsgerecht vergütet.
  
- Die DRG E76D «Tuberkulose bis 14 Belegungstage oder Pneumothorax» wies eine inhomogene Fallmenge auf.
  - Nach erfolgter Prüfung konnten aufwendigen Fällen mit den ICD Codes S27.0 «Traumatischer Pneumothorax», S27.1 «Traumatischer Hämatothorax», S27.2 «Traumatischer Hämato-pneumothorax», T79.7 «Traumatisches subkutanes Emphysem» identifiziert werden.
  - Es erfolgte ein Split der DRG E76D mit komplizierenden Diagnosen.
  - Somit konnte diese Fallgruppe in die neu definierte E76D aufgewertet werden, was zu einer Verbesserung der Homogenität innerhalb der DRG führt.
  
- Die DRG E77C «Andere Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane mit kompl. Diagnose oder äusserst schwere CC, Alter > 15 Jahre, mehr als 1 Belegungstag» wies eine inhomogene Fallmenge auf.
  - Analyserechnungen zeigten, dass sich eine Aufwertung der Prozedur gesteuerten Fallgruppe mit «starrer Bronchoskopie» in die DRG E77A positiv auf die Gesamtgüte auswirkt.
  - Zusätzlich konnte die Fallmenge mit der Diagnose «MRE und Kontaktisolation, ab 7 Behandlungstage» ebenfalls in die DRG E77A aufgewertet werden.
  - Neu gruppieren jetzt alle Kinderfälle ohne Bedingung, mit Alter < 16 Jahren in die vorbestehende E77B. Dadurch verändert sich die Fallmenge der E77D, worauf das Split «Alter < 1 Jahr» für die DRG E77D entfernt werden musste.
  - Im Zuge der Entwicklungsarbeit wurde die E77F aufgelöst.
  - Diese Umbauten führen zu einer aufwands- und leistungsgerechteren Vergütung der Fälle innerhalb der Basis DRG E77.

### 1.2.9 Krankheiten des Kreislaufsystems MDC 05

- Bestimmte Eingriffe zur Entfernung von Elektroden sind mit hohen Fallkosten (Infrastruktur- u. Materialkosten) verbunden.
  - Nach erfolgter Prüfung wurde die Tabelle «Spezifische Operationstechniken am Herzen» inhaltlich überarbeitet. Fälle mit dem CHOP Kode 39.a1.12 «Einsatz eines Cutting sheath» werden jetzt sachgerecht vergütet und innerhalb der Basis DRGs F01, F12 und F18 aufgewertet.
- In unseren Analysen zeigten sich Mehrkosten bei Fällen in der Basis DRG «Herzinsuffizienz und Schock, mehr als ein Belegungstag», welche aufgrund eines Pleuraergusses eine zusätzliche Behandlung erforderten.
  - Deshalb wurde der Kode 34.04 «Pleuradrainage» innerhalb der Basis DRG F62 aus der DRG F62B in die DRG F62A und aus der F62C in die F62B aufgewertet.
  - Desweiteren gruppieren diese Fälle in Verbindung mit «äusserst schwerer CC oder Dialyse bzw. MRE» in DRG F62A.
  - Es erfolgte ein Split der DRG F62C und eine Aufwertung von Fällen mit der Bedingung «schwere CC».
  - Diese Umbauten führten zu einer Verbesserung der Homogenität innerhalb der DRG und eine kosten- und leistungsgerechte Abbildung dieser Fälle wird erreicht.
- Fälle mit den Diagnosen I44.3 «Sonstige und nicht näher bezeichnete AV-Blöcke» und I45.5 «Sonstiger näher bezeichneter Herzblock» wurden bisher in der Basis DRG F70 «Schwere Arrhythmie und Herzstillstand, mehr als ein Belegungstag» abgebildet. Aus medizinischer Sicht sind diese zwei Diagnosen jedoch nicht als «schwere Arrhythmie» zu bezeichnen.
  - Diese beiden Diagnosen wurden abgewertet und entsprechende Fälle werden neu in der DRG F66 «Koronararteriosklerose, kardiale Arrhythmien, Angina Pectoris ...» abgebildet.
- Die «postembolische pulmonale Hypertonie (PPTH)» ist eine sehr seltene Erkrankung. Bei der interventionellen Behandlung dieser Fälle fielen hohe Materialkosten, verlängerte Interventionszeiten und die notwendige Überwachung auf.
  - Nach Prüfung erfolgte eine Aufwertung der Fälle mit perkutaner Pulmonalarterien-Angioplastie in Basis DRG F19 «Andere perkutan-transluminale Intervention an Herz, Aorta und Lungengefässen oder bestimmte Verfahren». («I27.20 Pulmonale Hypertonie bei chronischer Thromboembolie» und «39.50.- Angioplastik oder Atherektomie an sonstigem(n) Nicht-Herz-kranzgefäss(en)» und «00.4b.13 PTKI an Lungengefässen»)
    - Somit werden die Fälle mit dem neuen Therapieverfahren für Patienten mit postembolischer pulmonaler Hypertonie aufgewertet und kosten- und leistungsgerecht abgebildet.
- Die Splitbedingung «äusserst schwere CC» in der Basis DRG F73 «Synkope und Kollaps» ist nicht mehr kostentrennend. Eine Prüfung der gesamten Fallmenge war notwendig.
  - Als neuen Kostentrenner konnten aufwendige Fälle mit Kurzaufenthalt auf ICU / IMCU identifiziert werden. Es wurde die Etablierung einer neuen Splitbedingung für die DRG F73A «IntK / IMCK > 59 Aufwandspunkte» umgesetzt.
- Die DRG F74Z «Thoraxschmerz, mehr als 1 Belegungstag» wies eine inhomogene Fallmenge auf.
  - Nach einer Prüfung konnten neue Kostentrenner identifiziert werden. Mit dem Split der DRG konnten Fälle mit «Myokardperfusionsszintigraphie», «IntK / IMCK > 119 Aufwandspunkte», «Dialyse» und Kinderfälle mit «Alter < 18 Jahre» oder «PCCL < 3» in DRG F74A aufgewertet werden. Dies führt zu einer Verbesserung der Homogenität innerhalb der DRG.

- In der medizinischen Partition der MDC 05 gab es bisher keine spezifische DRG für Kurzaufenthalte auf einer ICU oder IMCU. Aus Fallzahlgründen war eine Etablierung einer eigenen DRG in der Version 9.0 nicht möglich.
- Mit Daten 2018 konnte eine neue DRG F87Z «Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems mit IntK / IMCK > 119 Aufwandspunkte, ...» in der medizinischen Partition geschaffen werden.
- Damit gelang eine sachgerechte Abbildung von Fällen mit einem Kurzaufenthalt auf einer ICU oder IMCU.

### 1.2.10 Krankheiten der Verdauungsorgane MDC 06

- Innerhalb der DRG G13Z «Andere Eingriffe an Darm od. Enterostoma mit äusserst schwerer CC» zeigten sich einige teure Fälle, die sich kostenmässig von den restlichen Fällen unterschieden.
- Im Rahmen der Analysen erwiesen sich die Diagnosen K56.0 «Paralytischer Ileus» oder 46.79.21/.22 «Verschluss einer Darmfistel, offen chir./ lap» als Kostentrenner.
- Ein neuer Split anhand dieser Kriterien führt zu einer verbesserten Abbildung der beschriebenen Fälle.
- In der DRG G17Z «Andere Rektumresektion ohne bestimmten Eingriff» sind kostenheterogene Fälle aufgefallen.
- Der Hinweis, einen PCCL-Split einzubauen konnte nicht umgesetzt werden.
- Hingegen hat sich gezeigt, dass die Diagnosen «Bösartige Neubildungen» einen Kostentrenner darstellen. Dieser Split führt zu einer sachgerechten Vergütung dieser Fälle.
- In der DRG G72C sind dem Antragsteller untervergütete Fälle mit einem PCCL > 2 aufgefallen. Unsere Analysen haben dies bestätigt.
- Eine Anpassung des Splits in die DRG G72A mit PCCL > 2 (vorher PCCL > 3) konnte dieses Problem lösen.
- Gleichzeitig zeigte sich jedoch eine fehlende Kostenheterogenität zwischen den Fällen aus G72A und B. Aus diesem Grund wurde die beiden DRGs zusätzlich kondensiert, indem die beiden Splitbedingungen zu «PCCL > 2 oder Gastroskopie/Coloskopie» zusammengeführt wurden.
- In einem Antrag wurde vorgeschlagen, die DRG G70B auf einen PCCL-Split zu prüfen.
- Bisher wurden die schweren Fälle «andere schwere Erkrankungen der Verdauungsorgane» mit PCCL > 3 in der Basis DRG G64 abgefragt.
- In der Folge wurde dieser Teil aus der Basis der G64 entfernt und es gruppieren neu alle Fälle mit «anderen schweren Erkrankungen der Verdauungsorgane» in die Basis DRG G70.
- Dort sorgt ein neuer Split mit PCCL > 3 für eine medizinisch sinnvolle und aufwandsgerechte Gruppierung.
- In der DRG G38Z «Komplizierte Prozeduren od. IntK >196 / 360, mit bestimmtem operativem Eingriff oder VAC» zeigten sich Hochkostenfälle, die sich aufgrund ihres Intensivaufenthaltes eigneten, um besser abgebildet zu werden.
- Ein neuer Split mit «IntK > 196/184 od. VAC oder geriatrische Akutrehabilitation ab 21 BHT» bildet diese Fälle aufwandsgerecht in der neuen DRG G38A ab.

- Bei den CHOP-Kodes hat sich Handlungsbedarf ergeben, da die Codegruppen 45.81.-, 45.82.- und 45.89 für Kolektomie und Proktokolektomie einen erheblichen Interpretationsspielraum aufweisen.
- Es liegt bereits ein Antrag zur Anpassung beim BfS vor.
- Im System wurde zusätzlich eine Gleichstellung der CHOP Kodes für Kolektomie vorgenommen.
- Es erfolgte eine Aufnahme der Kodes 45.81.11 «Kolektomie, offen chirurgisch», 45.81.12 «Kolektomie, laparoskopisch» und 45.89 «Totale Kolektomie, sonstige» in die Basis DRG G18.
- Die CHOP Kodes 45.82.11 «Proktokolektomie, offen chirurgisch» und 45.82.12 «Proktokolektomie, laparoskopisch» wurden in die DRG G16Z aufgewertet.

### 1.2.11 Krankheiten an hepatobiliärem System und Pankreas MDC 07

- Ein Antragssteller bat um die Prüfung einer Aufwertung des Kodes 52.54 «Segmentresektion am Pankreaskörper». In unseren Analysen konnten wir zeigen, dass die Kosten einer Resektion eines Pankreaskörperkarzinoms (mittels der Prozedur 52.54) den Kosten einer Resektion eines Pankreaskopfkarcinoms entsprechen.
- Der Kode 52.54 wurde daraufhin in die Basis DRG H01 aufgenommen, wodurch die Fälle mit einer Segmentresektion gleich vergütet werden, wie die Fälle mit einer Pankreaskopfresektion.
- Fälle mit einer Gallenblasenentfernung und endoskopischer Steinentfernung im gleichen Aufenthalt sind mit höheren Kosten verbunden. Dieser Aspekt wurde bereits im System gut abgebildet.
- Nun hat sich gezeigt, dass dieses Vorgehen bei Kindern einen grösseren Aufwand darstellt.
- In der DRG H07 «Cholezystektomie» wurden die Splits mit Alter < 12 Jahre angepasst: Fälle mit offener Cholezystektomie unter 12 Jahre werden von der DRG H07B in die DRG H07A aufgewertet, Fälle mit laparoskopischer Cholezystektomie unter 12 Jahre werden von der DRG H07C in die DRG H07B aufgewertet.
- Bei der Analyse fielen Fälle mit dem Kode 50.92 «Extrakorporelle Leberassistierung» auf, welche innerhalb der Basis DRG H87 «... intensivmedizinische Komplexbehandlung / IMCK > 196/119 Aufwandspunkte oder Leberkomplexbehandlung ab 7 Behandlungstage» Mehrkosten gegenüber anderen Fällen zeigten.
- Neu wurde der Kode 50.92 in den Split für die H87A aufgenommen, wodurch diese Fälle nun sachgerecht abgebildet werden.

### 1.2.12 Krankheiten an Muskel-Skelett-System MDC 08

- Auf Gesuch eines Antragstellers wurden die folgenden DRGs hinsichtlich der Aufnahme eines neuen PCCL-Splits geprüft: I02, I03, I04, I05, I06, I07, I08, I09, I10, I12, I13, I14, I15, I17, I20, I21, I22, I23, I27, I28, I32, I43, I44, I46, I54, I64, I65, I66, I68, I69, I72, I73, I74, I75, I76, I95 und I98.
- Es zeigte sich, dass (zusätzliche) PCCL-Splits in den meisten DRGs nicht zielführend, bzw. bereits vorhanden sind. In der Basis DRG I04 «Revision oder Ersatz des Kniegelenks mit komplizierender Diagnose oder Arthrodesen» war ein Split mit PCCL > 3 kostentrennend. Es wurde daraufhin die neue DRG I04A gebildet.
- Ein Antrag forderte die Prüfung der Kodes 78.61.11 «Knochenimplantatentfernung an Rippen und Sternum» und 78.69.2 «Knochenimplantatentfernung am Becken» hinsichtlich ihrer

kostentrennenden Wirkung innerhalb der Basis DRG I23 «Bestimmte Eingriffe ausser an Hüftgelenk und Femur».

- Es konnten nur ungenügende Mehrkosten beim Code 78.61.11 gefunden werden. Der Code 78.69.2 wurde hingegen als Kostentrenner identifiziert und in den Split für die DRG I23B aufgenommen.
- Im Rahmen eines Antrags wurde die Aufnahme der autogenen matrixinduzierten Chondrozytentransplantation am Knie (Kodes 81.9A.2C und 81.9A.3C) ohne weitere Bedingung in die DRG I30B «Komplexe Eingriffe am Kniegelenk mit bestimmtem Eingriff od. Verfahren, Alter < 16 Jahre» gefordert.
  - Die autogene matrixinduzierte berechtigt bereits zum Bezug eines Zusatzentgelts. Eine zusätzliche alleinige Aufnahme in die DRG I30B war nicht gerechtfertigt. Es konnten jedoch andere Codes identifiziert werden, welche Mehrkosten bei Eingriffen am Knie verursachen. In der Folge wurden die Kodes 79.36.40, 79.36.50, 79.36.51, 79.36.99 und 79.39.40 «offene Reposition mit innerer Knochenfixation» in die DRG I30B aufgewertet. Zusätzlich wurden die Kodes 77.66.20 und 77.66.99 «lokale Resektion von Knochenläsion oder -gewebe aus der Patella» in die Basis DRGs I18 und I30 aufgenommen.
- Ein Antragssteller beschrieb eine Mindervergütung von Fällen mit einer komplexen plastischen Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion in der Basis DRG I29 «Komplexe Eingriffe an Skapula, Klavikula, Rippen oder Schulter».
  - In unseren Analysen konnten wir die Kodes 81.83.39 und 81.83.49 «Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes, sonstige» als Kostentrenner identifizieren. Diese wurden neu in den Split für die DRG I29B aufgenommen.
- Einem Antragsteller fiel auf, dass ungeplante (Notfall-)Eingriffe in der DRG I46C «Implantation, Wechsel oder Revision einer Hüftendoprothese» zu Mehrkosten führen.
  - Unsere Analysen konnten diesen Sachverhalt bestätigen. Neu werden Fälle in die DRG I46B aufgewertet, die eine der folgenden Hauptdiagnosen aufweisen: S72 «Fraktur des Femurs», S73 «Luxation, Verstauchung und Zerrung des Hüftgelenks und von Bändern der Hüfte» oder T84 «Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate».

### 1.2.13 Krankheiten an Haut und Mamma MDC 09

- In der MDC 09 sind Kodetabellen in mehreren DRGs nicht mehr trennscharf. Inhaltsähnliche Basis DRGs wiesen im Blick auf Kosten und Verweildauer inhomogene Fallmengen auf. Dadurch sind die vorhandenen Splitkriterien nicht mehr kostentrennend. Dies erschwerte zunehmend eine sachgerechte Abbildung der Fälle.
  - Die Analysen zeigten die Notwendigkeit einer konsequenten Differenzierung in mehrzeitige und mehrseitige Eingriffe sowie aufwendige und kleine Eingriffe bei der DRG Zuordnung, um medizinisch homogene Fallmengen zu erreichen.
  - Die Überarbeitung der MDC 09 mit momentan total 48 DRGs ist noch nicht abschliessend. Zunächst lag die Konzentration der Umbauten auf Eingriffen an der Mamma.
  - Umbau - Grosse Eingriffe an der Mama:
    - Die DRG J16Z «Beidseitige Mastektomie bei bösartiger Neubildung» wurde gelöscht.
    - Grosse Eingriffe an der Mama werden zusammengeführt und gruppieren bei weiterer Differenzierung die Basis DRGs
      - J06 «Mastektomie mit Prothesenimplantation oder plastischer Operation bei bösartiger Neubildung»,

- J23 « Grosse Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung mit plastischer Rekonstruktion oder Implantat oder Lymphadenektomie » und
    - J14 «Plastische Rekonstruktion der Mamma bei bösartiger Neubildung».
  - Fälle mit «beidseitiger Mastektomie» konnten durch Split in die neue DRG J06A aufgewertet werden.
  - Fälle mit «beidseitigem Eingriff» konnten durch Split in die neue DRG J23A aufgewertet werden.
- Umbau – kleine Eingriffe an der Mamma:
  - Zusammenführung kleiner Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung in der DRG J25Z «Kleine Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung»
  - Die DRG J07Z «Kleine Eingriffe an der Mamma mit axillärer Lymphknotenexzision oder mit schweren CC bei bösartiger Neubildung» wurde gelöscht.
- Umbau – Eingriffe an der Mama ohne bösartige Neubildung:
  - Die DRGs J24C «Eingriffe an der Mamma ausser bei BNB mit kompl. Eingriff» und J24D «Eingriffe an der Mamma ausser bei bösartiger Neubildung» wurden kondensiert, da die Splitbedingung nicht mehr kostentrennend war.
- Umbau - Haut:
  - Split der DRG J64C «Infektion / Entzündung der Haut und Unterhaut, Alter > 15 Jahre, mehr als ein Belegungstag». Die DRG J64C wurde durch den vorgeschlagenen Kostentrenner «PCCL bei 3» gesplittet. Weitere wirksame Kostentrenner konnten nicht identifiziert werden.

#### 1.2.14 Krankheiten der Harnorgane MDC 11

- Gemäss einem Antrag waren verschiedene Fälle in der DRG L60D «Niereninsuffizienz, mehr als ein Belegungstag» untervergütet.
- Eine akute Niereninsuffizienz des Stadiums 3 konnte daraufhin als Kostentrenner identifiziert werden. Aus diesem Grund wurde die DRG L60D neu mit den Diagnosen einer akuten Niereninsuffizienz Stadium 3 in die DRGs L60D und L60E gesplittet.
- Ein Antragsteller wies auf eine mögliche unsachgerechte Vergütung von Fällen mit den Diagnosen N10 «Akute tubulointerstitielle Nephritis» oder N13.6 «Pyonephrose» in der DRG L63B «Infektionen der Harnorgane mit äusserst schweren CC ...» hin.
- Die Diagnose N10 qualifizierte sich nicht als Kostentrenner. Fälle mit der Diagnose N13.6 hingegen zeigten Mehrkosten und wurden daraufhin aufgewertet. Die DRG L63B wurde mit dieser Diagnose in die DRGs L63B und L63C gesplittet.
- Mögliche Mehrkosten von Fällen mit der Diagnose N13.6 «Pyonephrose» waren ebenfalls Inhalt eines anderen Antrags – diesmal in der DRG L20D «Transurethrale Eingriffe ausser Prostataresektion und komplexe Ureteroendoskopien, mehr als ein Belegungstag».
- In unseren Analysen bestätigten sich die Mehrkosten bei diesen Fällen. Auch andere Fälle mit akuten Entzündungen zeigten einen höheren Aufwand. Deshalb wurden Fälle mit «Sepsis oder akuten Entzündungen des Harntraktes» in die DRG L20B aufgewertet.

#### 1.2.15 Männliche Geschlechtsorgane MDC 12

- In der DRG M04 gibt es sehr viele «Eingriffe am Hoden» mit nur einem Belegungstag.
- Neu werden diese Fälle in der Ein-Belegungstag-DRG M04D abgebildet, die die Bedingung «Alter > 2 Jahre» besitzt, um die Fälle von Neugeborenen/Kindern weiterhin separat in der DRG M04B abzubilden.

### 1.2.16 Weibliche Geschlechtsorgane MDC 13

- Bei Endometriose-Fällen fiel auf, dass eine diagnostische Hysteroskopie, die im Aufwand höheren laparoskopische Eingriffe an Uterus und Halteapparat aus N11 in N09Z übersteuert. Dies bedeutet eine Mindervergütung bei Mehraufwand.
  - Es handelt sich um Eingriffe der Gruppe 68.12.\* «diagnostische Endoskopie an Uterus und uterinem Halteapparat», welche in der DRG N09Z und damit vor der N11B abgefragt werden.
  - Dieses Problem wurde durch das Tauschen der Abfragereihenfolge gelöst. Die Fälle gelangen entsprechend ihrem Aufwand in die richtige DRG.
- Die DRGs O01B und C «Sectio Caesarea mit mehreren komplizierenden Diagnosen ...» waren wiederholt sehr Fallzahl schwach.
  - Die DRGs O01B und O01C wurden deshalb zur DRG O01B «Sectio Caesarea mit mehreren komplizierenden Diagnosen, Schwangerschaftsdauer bis 33 Wochen (SSW) oder mit intrauteriner Therapie od. komplexe Prozeduren od. komplizierende Diagnosen od. äusserst schwere CC» kondensiert.

### 1.2.17 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett MDC 14

- Ein Antragsteller bat um die Prüfung der Aufnahme eines (zusätzlichen) PCCL-Splits in den folgenden DRGs: O01, O02, O04, O05, O06, O60, O61, O62 und O65.
  - In den meisten der genannten DRGs zeigte sich ein (zusätzlicher) PCCL-Split als nicht zielführend, bzw. war bereits vorhanden. Es konnte jedoch eine Verbesserung der Systemgüte durch die Einführung eines Splits der DRG O02Z «Vaginale Entbindung mit aufwendigem Eingriff ...» mittels PCCL > 3 erreicht werden.
- Es wurde die Aufnahme der Codes 73.7X.11 und 73.7X.12 «stationäre Behandlung vor Entbindung im gleichen Aufenthalt, 3 bis 13 Behandlungstage» in Basis und Splits der folgenden DRGs beantragt: O01, O02, O38, O50, O60 und O65.
  - Seit der Version 9.0 wurde die stationäre Behandlung vor Entbindung in der Basis DRG O50 «Stationäre Behandlung vor Entbindung ab 14 BHT» abgebildet. Neu werden in Version 10.0 auch bereits Fälle mit einer Behandlungsdauer von mindestens 7 Behandlungstagen in der O50 abgebildet. Zusätzlich wurde ein neuer Split der DRG O50B in eine neue O50B und eine neue O50C mittels einer Behandlungsdauer von mindestens 14 Tagen etabliert.
- Es zeigten sich deutlich höhere Tageskosten von Fällen mit einem Belegungstag in der Basis DRG O65 «Andere vorgeburtliche stationäre Aufnahme».
  - Aus diesem Grund wurde eine neue Ein-Belegungstag DRG O65D etabliert, die die sachgerechte Abbildung dieser Fälle sicherstellt.

### 1.2.18 Neugeborene MDC 15

- Die Gruppierung der Neugeborenen erfolgt primär anhand des Geburts- oder Aufnahmegegewichts bzw. kardiothorakaler Eingriffe oder intensivmedizinischer Aufwandspunkte. Eine sachgerechte Differenzierung war in bestimmten DRGs schwierig. Seit SwissDRG 9.0 ist eine zusätzliche Differenzierung anhand des Gestationsalters (GA) in bestimmten DRGs möglich. Mit Daten des Jahres 2018 erfolgte die Erfassung des Gestationsalters innerhalb der MDC 15 bei 3/4 der Fälle, was eine weitere Prüfung des Gestationsalters als Kostentrenner ermöglichte.
  - Es wurden zahlreiche Analyserechnungen mit verschiedenen Abstufungen des Gestationsalters in allen DRGs der MDC 15 vorgenommen. Infolgedessen konnte das Gestationsalter als

Splitkriterium in einer weiteren DRG, der P03A, mit einem Gestationsalter < 30 Wochen etabliert werden. Die bisherigen Gestationsaltersplits erwiesen sich als stabile Kostentrenner. Damit wird eine sachgerechte Abbildung von aufwendigen Fällen möglich.

- Bestimmte aufwendige Fälle mit tiefen IntK oder IMCK Aufwandspunkten wurden in der MDC 15 nicht sachgerecht abgebildet.
- Es erfolgte eine Analyse von Fällen mit IntK oder IMCK ab 196 Aufwandspunkten in allen DRGs der MDC 15. Infolgedessen konnte das Merkmal «IntK / IMCK > 196 Aufwandspunkten» in drei DRGs als Kostentrenner etabliert werden. Damit wird eine sachgerechte Abbildung von aufwendigen Fällen möglich.
  - P67A «Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g mit schw. Problemen od. Gestationsalter < 35 Wo od. IntK/IMCK > 196 Pkt., od. mit anderem Problem mehr als ein BT od. mit nicht signif. OR-Prozedur, mit komplizierender Diagnose od. best. Konstellation, Gestationsalter < 35 Wo»
  - P66B «Neugeborenes, Aufnahmegewicht 2000 - 2499 g oder Aufnahmegewicht > 2499 g mit bestimmten Konstellationen, mit Beatmung > 24 und < 96 Stunden oder mit schwerem Problem, oder IntK/IMCK > 196 Aufwandspunkte»
  - P60B «Neugeborenes, verstorben oder verlegt < 5 Tage nach Aufnahme ohne signifikante OR-Prozedur, oder mit Beatmung > 24 und < 96 Stunden oder IntK/IMCK > 196 Aufwandspunkte»
- Bestimmte aufwendige Fälle mit Hernien-OP wurden in der P67C «Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g mit anderem Problem, mehr als ein Belegungstag oder mit nicht signifikanter OR-Prozedur, mit bestimmter Konstellation» nicht sachgerecht abgebildet.
- Fälle mit Hernien-OP konnten in die DRG P67B «Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g mit schwerem Problem oder mit anderem Problem, mehr als ein Belegungstag oder mit nicht signifikanter OR-Prozedur, mit komplizierender Diagnose oder bestimmte Konstellation» aufgewertet werden, womit eine sachgerechte Abbildung dieser Fallmenge gegeben ist.
- Bestimmte behandlungsaufwendige Fälle in der P67D «Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g» waren nicht sachgerecht abgebildet.
- Fälle mit bestimmten Behandlungen, wie z.B. Kontaktisolation, werden neu in die DRG P67C «Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g mit anderem Problem, mehr als ein Belegungstag oder mit nicht signifikanter OR-Prozedur, mit bestimmter Konstellation» aufgewertet.
- Die DRGs P64Z «Neugeborenes, Aufnahmegewicht 1250 - 1499 g» und P63Z «Neugeborenes, Aufnahmegewicht 1000 - 1249 g oder mit Beatmung > 47 und < 96 Stunden oder IMC Komplexbehandlung > 392 Aufwandspunkte» enthielten Fälle mit einem ähnlichen Ressourcenverbrauch.
- Die DRG P64Z wurde gelöscht und die entsprechende Fallmenge in die DRG P63Z «Neugeborenes, Aufnahmegewicht 1250 - 1499g» umgruppiert. Dies resultiert in einer sachgerechten Abbildung der betroffenen Fallgruppen und in einer grösseren Homogenität der DRG P63Z.

### 1.2.19 Infektiöse und parasitäre Krankheiten MDC 18B

- Das Splitkriterium «Komplexe Diagnose» hat sich in der DRG T64B «Andere infektiöse und parasitäre Krankheiten, mit komplexer Diagnose, Alter > 17 Jahre, mehr als ein Belegungstag» nicht mehr als Kostentrenner erwiesen.
- Die kostenähnlichen Fälle werden durch Kondensierung der beiden DRGs T64B und T64C zusammengeführt.

- Die DRG T63C «Andere virale Erkrankungen, mehr als 1 Belegungstag» wies eine inhomogene Fallmenge auf.
- Es konnte eine aufwendige Fallgruppe mit Kurzaufhalten auf ICU / IMCU innerhalb der medizinischen Partition identifiziert werden. Die Etablierung in einer eigenen DRG war aus Fallzahlgründen nicht möglich. Dadurch erfolgte die Zuordnung der Fälle zur Basis DRG T60 «Sepsis oder KBH bei MRE ab 7 Behandlungstage oder IntK / IMCK > 196 / 119 Punkte». Das Splitkriterium der DRGs T60A/B/C wurde daraufhin ebenso angepasst.

### 1.2.20 Psychische Krankheiten und Störungen MDC 19

- Bestimmte Eingriffe bei Transsexualismus sind in der Basis DRG U01 «Geschlechtsumwandelnde Operation» bisher nicht abgebildet.
- Es erfolgte deshalb die Aufnahme der CHOP Codes 85.37 «Mastektomie bei Gynäkomastie»; 85.39 «Mammareduktionsplastik und subkutane Mastektomie, sonstige» sowie 85.95 «Einsetzen eines Gewebeexpanders in die Mamma» in die Logik der Basis DRG U01.
- Die Kodegruppe 64.5 «Operationen zur Geschlechtsumwandlung» hingegen war innerhalb der DRG U01B «Geschlechtsumwandelnde Operation mit aufwendigem Eingriff» überbewertet.
- Zur Behebung dieses Problems wurden die Codes 64.51 und 64.52 aus dem Split der für die U01B entfernt. Zusätzlich konnten die DRGs U01A und U01B kondensiert werden.
- Die Altersgrenze im Split für die DRG U60A «Psychische Krankheiten und Störungen, Alter < 16 Jahre oder neurologische Komplexdiagnostik, ein Belegungstag» erweist sich als kein guter Kostentrenner mehr.
- Deshalb wurde die Altersgrenze für die U60A auf «Alter < 18 Jahre» angepasst und damit sachgerechte Abbildung dieser Fälle erreicht.

### 1.2.21 Verletzungen, Vergiftungen MDC 21B

- Innerhalb der MDC 21B zeichneten sich zahlreiche Ein-Belegungstagsfälle mit ähnlicher Kostenstruktur ab.
- Eine neue Ein-Belegungstag-DRG X86 zu Beginn der medizinischen Partition fasst diese Fälle zusammen und führt zu einer positiven Veränderung der Gesamtsystemgüte.
- Ein zusätzlicher Split mit Intensiv- und IMC-Aufhalten von 60-119 Aufwandspunkten in der DRG X86A verbessert die Abbildung dieser Fälle deutlich.

### 1.2.22 Verbrennungen MDC 22

- Bestimmte Fälle mit einer Verbrennung und «verstorben < 1 Tag nach Aufnahme» erwiesen sich als untervergütet.
- Eine Zuordnung dieser Fälle in die DRG Y63Z «Verbrennung, ein Belegungstag» erlaubte keine sachgerechte Vergütung. Neu gruppieren jetzt alle Fälle mit dem Merkmal «verstorben < 5 Tage nach Aufnahme» in die Basis der Y02 und werden in der DRG Y02A sach- und kostengerecht abgebildet.
- Durch die Umbauten konnte der deutliche Mehraufwand dieser Fälle besser abgebildet werden.

### 1.2.23 Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens MDC 23

- Aufwendige Fälle in der MDC 23 werden nicht kostendeckend abgebildet. Ausserdem wies die DRG Z65B «Beschwerden, Symptome, andere Anomalien und Nachbehandlung, mehr als 1 Belegungstag» eine kosteninhomogene Fallmenge auf.
- Es wurden umfangreiche Umbauten in den 6 DRGs der MDC 23 durchgeführt.
- Fälle mit «IntK / IMCK > 196/119 Pkt.» werden neu in die Basis DRG Z02 aufgewertet.
- In der Basis DRG Z64 «Zustand nach Transplantation» erfolgte die Aufnahme eines Kindersplit «Alter < 18 Jahre» für die DRG Z64A.
- In der DRG Z65A konnte die «Dialyse» als weiteres Splitkriterium identifiziert werden.
- Diese Umbauten führen zu einer besseren Homogenität innerhalb der MDC 23. Die speziellen Leistungsbereiche der intensivmedizinischen Versorgung und Pädiatrie werden besser abgebildet und erhalten eine aufwandsgerechte Vergütung.

### 1.3 Übersicht CCL – Matrix

- Für die SwissDRG Version 10.0 wurde keine Neubewertung von Nebendiagnosen durchgeführt.
- Voraussetzung für die Weiterentwicklung der CCL Matrix ist eine neue Entwicklungssoftware, an dieser wird derzeit gearbeitet.
- Es wurden vorbereitende Analysen (siehe Kalkulationsmethodik) durchgeführt.
- Eine weitere Differenzierung der Fälle mit äusserst schweren Komplikationen / Komorbiditäten mit Blick auf komplexe Fälle ist geplant.
- Möglichkeiten der Modifikation in der CCL Matrix sind:
  - Anpassung der Berechnungsformel für PCCL
    - Range (z.B. Erweiterung PCCL-Werte 5/6)
    - Shift (höhere PCCL Werte werden später erreicht)
  - Neubewertung der Diagnosen
    - DRG individuelle Bewertung
  - Überarbeitung des Exclusion-Tables

### 1.4 Zusatzentgelte

#### 1.4.1 Zusatzentgelte – Kostenbereinigung

Zur Identifikation der zu bereinigenden Fälle, welche zusatzentgeltfähige Leistungen erhielten, wurden die CHOP- oder ATC-Kodes der Zusatzentgeltdefinition verwendet. Die Fälle, bei welchen keine sachgerechte Bereinigung möglich war, wurden aus der Kalkulation ausgeschlossen.

Insgesamt wurde bei 20'823 Fällen aus den Kalkulationsdaten eine Kostenbereinigung in Höhe von total 102'451'064.85 CHF vorgenommen.

### 1.4.2 Neue Zusatzentgelte

Folgende Zusatzentgelte wurden neu etabliert:

- Sofosbuvir und Velpatasvir, oral
- Midostaurin, oral

Folgende Zusatzentgelte wurden neu getrennt bewertet:

- Tocilizumab, subkutan
- Tocilizumab, intravenös

Folgende Zusatzentgelte wurden gelöscht:

- Mifampridin, intravenös
- Ofatumumab, intravenös

Bei folgenden Zusatzentgelten konnten neue Verabreichungsarten etabliert werden:

- Infliximab
- Adalimumab
- Certolizumab pegol
- Golimumab
- Azacitidin
- Terlipressin

Neu wurden bei 3 Zusatzentgelten mehr als 2 Preise pro Einheit hinterlegt:

- Lenalidomid, oral
- Pomalidomid, oral
- Riociguat, oral

Neu wurden Kinderdosisklassen bei 5 Zusatzentgelten etabliert:

- Fibrinogen, intravenös
- Blutgerinnungsfaktor VIII, plasmatisch, intravenös
- Pegfilgrastim, subkutan
- Vedolizumab, intravenös
- Defibrotid, intravenös

Eine Erweiterung der Kinderdosisklassen gegen unten wurde bei 4 Zusatzentgelten vorgenommen:

- Hepatitis-B-Immunglobulin, intravenös/subkutan/intramuskulär
- Antithrombin III, intravenös
- Antilymphozytäres Immunglobulin (Kanninchen), CTG, intravenös
- Antilymphozytäres Immunglobulin (Kanninchen), CFR, intravenös

Bei den folgenden Zusatzentgelten wurden bestehende Dosisklassen in Kinderdosisklassen umgewandelt:

- Voriconazol, oral
- Voriconazol, intravenös

Bei dem folgenden Zusatzentgelt wurden Kinderdosisklassen für Erwachsene freigegeben:

- Vemurafenib, oral

Bei den folgenden Zusatzentgelten wurden bestimmte Kinderdosisklassen entfernt:

- Voriconazol, oral
- Voriconazol, intravenös

Zusätzlich wurde die Liste der Hämophiliediagnosen um folgende Codes erweitert:

- D68.33 «Hämorrhagische Diathese durch Cumarine (Vitamin-K-Antagonisten)»
- D68.34 «Hämorrhagische Diathese durch Heparine»
- D68.35 «Hämorrhagische Diathese durch sonstige Antikoagulanzen»
- D68.8 «Sonstige näher bezeichnete Koagulopathien»
- D69.80 «Hämorrhagische Diathese durch Thrombozytenaggregationshemmer»
- D69.88 «Sonstige näher bezeichnete hämorrhagische Diathesen»

Daneben wurde auch die Tabelle der Coils um folgende Codes erweitert:

- 39.79.51 «Selektive Embolisation mit Schirmen von Gefässen der oberen Extremitäten»
- 39.79.52 «Selektive Embolisation mit Schirmen der Aorta»
- 39.79.54 «Selektive Embolisation mit Schirmen von thorakalen Gefässen»
- 39.79.55 «Selektive Embolisation mit Schirmen von viszeralen Gefässen»
- 39.79.56 «Selektive Embolisation mit Schirmen von abdominalen Gefässen»
- 39.79.57 «Selektive Embolisation mit Schirmen von Gefässen der unteren Extremitäten»
- 39.79.59 «Selektive Embolisation mit Schirmen von sonstigen Gefässen, sonstige»
- 39.79.58 «Selektive Embolisation mit Schirmen von spinalen Gefässen»

## 1.5 Übersicht zum Antragsverfahren 2018

Im Rahmen des Antragsverfahrens wurden im Jahr 2018 insgesamt 222 Anträge zur Weiterentwicklung des SwissDRG - Fallpauschalensystems gestellt. Davon wurden 144 Anträge umgesetzt. Das entspricht einer Umsetzungsquote von 65 %.

## 1.6 Fazit

Mit Entwicklung der SwissDRG Version 10.0 wurde eine differenzierte Tarifstruktur erarbeitet, deren Anwendung erlaubt eine sachgerechte leistungsbezogene Vergütung entsprechend der Fallschwere über alle Spalkategorien hinweg.

Umfangreiche Umbauten zur verbesserten Abbildung von hochaufwendigen Fällen z.B. für Schwerstbrandverletzte sowie Patienten mit einer Langzeit-Intensivtherapie oder für Fälle mit Frührehabilitation führten zu einer deutlich erhöhten Abbildungsgüte spezialisierter und hochspezialisierter Behandlungsfälle. Weitere Anpassungen im Bereich der Neonatologie und der Kindermedizin verbessern deren differenzierte Abbildung deutlich. Fälle der selbständigen Kinderkliniken werden aufwandsgerecht vergütet.

Um im Rahmen der Weiterentwicklung der Tarifstruktur substantielle Verbesserungen erreichen zu können, muss weiter ein Fokus auf die Erhöhung der Datenqualität gelegt werden. Generell besteht bei der Ermittlung der fallbezogenen Kosten ein Verbesserungsbedarf über alle Spalktypologien hinweg. Das betrifft sowohl die fallbezogene Kostenkalkulation unter Berücksichtigung der Ausdifferenzierung der Fallkostendatei gemäss REKOLE® Kostenträgerausweis als auch die Kodierung der Leistungen.

Die schweizweit einheitliche Abgrenzung gemeinwirtschaftlicher Leistungen ist weiterhin nicht gegeben und dies hat direkten Einfluss auf die absolute Höhe der Betriebskosten im Spital.

## 2. Berechnungsmethode

Die detaillierte Berechnungsmethode ist dem Dokument „Berechnungsmethode“ zu entnehmen. Die Berechnungsmethodik der Version 10.0, verglichen mit der Berechnungsmethodik der Version 9.0, bleibt unverändert.

### 2.1 Ermittlung der Kostengewichte

Für die SwissDRG Version 10.0 wurden im Ergebnis 1064 DRGs auf der Grundlage von Schweizer Daten kalkuliert.

Für 15 DRGs wurde aufgrund geringer Fallzahlen zusätzlich auf die Daten aus dem Vorjahr zurückgegriffen. Für 6 weitere DRGs wurden Fälle aus drei Datenjahren berücksichtigt (2018/2017/2016). Die Fälle aus den Vorjahren konnten nur dann herangezogen werden, falls eine klare Abgrenzung in den Vorjahres-Daten möglich war. Diese Bedingung wird insbesondere dann erfüllt, falls kein Umbau in der betroffenen DRGs vorgenommen wurde.

Die Berechnung der Kostengewichte erfolgt nach derselben Methode wie für Version 9.0. Analog zur vorjährigen Version wird ein Kostengewicht per Division der mittleren Kosten der Inlier einer DRG durch die Bezugsgrösse berechnet. Die Anlagenutzungskosten wurden, wie die anderen Kostenkomponenten, in die Kalkulation der Kostengewichte miteinbezogen.

### 2.2 Berechnung der Bezugsgrösse

Die Fallzahl der SwissDRG-Datenerhebung (die Erhebung 2019 der Daten 2018 umfasst 91.7% der gesamtschweizerischen im Anwendungsbereich SwissDRG liegenden Fälle) ermöglicht die Berechnung der Bezugsgrösse mittels SwissDRG-Daten. Dabei werden die im Anwendungsbereich liegenden Fälle berücksichtigt.

Die Bezugsgrösse wurde so gewählt, dass bei identischem Datenjahr die Summe der effektiven Kostengewichte (Casemix) der Fälle gruppiert mit der Version 10.0 der Summe der effektiven Kostengewichte dieser Fälle gruppiert mit der Version 9.0 entspricht:

$$\text{Casemix}_{\text{Version 10.0}}^{\text{Daten 2018}} = \text{Casemix}_{\text{Version 9.0}}^{\text{Daten 2018}}$$

Die Bezugsgrösse für die SwissDRG Version 10.0 beträgt 10'320 CHF. Für die Version 9.0 wurde eine Bezugsgrösse von 10'428 CHF ermittelt.

### 2.3 Berechnung der Zu- und Abschläge

Die Berechnung der Zu- und Abschläge für die Version 10.0 erfolgt nach derselben Methode wie für die Version 9.0.

Bei 434 DRGs wurde von der üblichen Methode zur Berechnung der Zuschläge für High Outlier abgewichen. Bei diesen DRGs wurde der High Outlier Zuschlag durch eine Anpassung des Grenzkostenfaktors angehoben oder auf Basis des Medians der mittleren Tageskosten der High Outlier berechnet. Bei der Anhebung des Grenzkostenfaktors werden die gesamten Differenzkosten für die Berechnung des Zuschlags berücksichtigt (der Grenzkostenfaktor wird von 0.7 auf 1.0 erhöht).

Für Version 10.0 ergeben sich 197 implizite Einbelegungstag-DRGs, gegenüber 196 impliziten Einbelegungstag-DRGs für die Version 9.0.

## Anhang A: Kennzahlen zur Systementwicklung

### Einleitung

Im folgenden Anhang werden die wichtigsten Kennzahlen, wie z.B. die Datenerosion zur Systementwicklung der SwissDRG-Tarifstruktur Version 10.0 dargelegt.

### Datengrundlage

Die Gesamtdaten der medizinischen Statistik des Bundesamtes für Statistik enthielten die Daten von 176 akutsomatischen Spitälern gegenüber 177 im Vorjahr. Im gleichen Zeitraum ist die Stichprobe der SwissDRG-Netzwerkspitäler von 117 auf 131 Schweizer Akutspitäler angestiegen.

**Tabelle 1: Anzahl der Spitäler**

	<b>Version 10.0 Daten 2018</b>	<b>Version 9.0 Daten 2017</b>
<b>Netzwerkspitäler</b>	131	117
<b>Gesamtdaten</b>	176	177

Insgesamt wurden mit der Datenlieferung der Netzwerkspitäler 1'172'590 SwissDRG-relevante Fälle übermittelt, das entspricht 91.7% der Schweizer akutsomatischen Fälle.

**Tabelle 2: Anzahl gelieferter Fälle**

		<b>Version 10.0 Daten 2018</b>	<b>Version 9.0 Daten 2017</b>
<b>Netzwerkspitäler</b>	<i>Geliefert</i>	1'176'405	1'142'165
	<i>SwissDRG-Anwendungsbereich</i>	1'172'590	1'139'777
<b>Gesamtdaten</b>	<i>Geliefert</i>	1'339'647	1'336'749
	<i>SwissDRG-Anwendungsbereich</i>	1'278'241	1'275'168

Von den gelieferten Fällen wurden für die Version 10.0 23'875 private oder halbprivate Fälle ausgeschlossen. Für diese Fälle war keine Anpassung der durch die Versicherungsklasse bedingten Zusatzkosten möglich oder die Fälle erfüllten die erwähnten Bedingungen nicht, welche einen Ausschluss verhindern könnten. Für die Version 9.0 wurden 24'274 private und halbprivate Fälle ausgeschlossen.

Während der Plausibilisierungsphase wurden 84'346 Fälle (7.3% des Datensatzes vor Plausibilisierung) als unplausibel identifiziert. Unter anderem wurden 4 Spitäler/Kliniken komplett ausgeschlossen. Zudem wurden bei diversen Spitälern klar abgrenzbare Teilausschlüsse vorgenommen. Die plausibilisierten Daten entsprechen der Datengrundlage für die Entwicklung der SwissDRG Tarifstruktur 10.0. Damit konnten 90.4% der an die SwissDRG AG gelieferten Fälle für die Weiterentwicklung der Tarifstruktur verwendet werden.

Die Berechnung der Kostengewichte für die Version 10.0 basierte auf 1'063'220 Fällen aus dem Jahr 2018 zuzüglich 431 Fällen aus dem Jahr 2017 und 100 Fällen aus dem Jahr 2016.

**Tabelle 3: Datenerosion**

Gesamtdaten	SwissDRG Erhebung	
1'339'647	1'176'405	gelieferte Fälle
↓	↓	- Psychiatrie / Rehabilitation - Ambulante Fälle - Austritt ausserhalb der Erhebungsperiode
1'278'241	1'172'590	Fälle im Anwendungsbereich (inkl. Geburtshäuser)
	↓	- nicht verwendbare, private Fälle - Fälle ohne Vollkosten
	1'147'566	Datensatz vor Plausibilisierung
	↓	- Plausibilisierung der Fälle (inkl. Gesamtlöschung von 4 Spitälern)
	1'063'220	Plausible Fälle 2018 (Kalkulationsdaten)
		+ 431 Fälle aus Daten 2017 + 100 Fälle aus Daten 2016

} Systementwicklung

### Anzahl DRG

**Tabelle 4: Anzahl DRG und Zusatzentgelte**

	Version 10.0 Daten 2018	Version 9.0 Daten 2017
<b>DRG gesamt</b>	1068	1056
<b>Abrechenbare DRG</b>	1064	1052
<b>DRG für Geburtshäuser</b>	8	7
<b>DRG unbewertet, Anlage 1</b>	0	0
<b>Zusatzentgelte bewertet, Anlage 2</b>	135	135
<b>Zusatzentgelte unbewertet, Anlage 3</b>	1	1

### Systemgüte

Die Güte der SwissDRG-Tarifstruktur wird durch die Varianzreduktion ( $R^2$ ) gemessen. Das  $R^2$  misst den Anteil der Streuung der Fallkosten, welche durch die Klassifikation erklärt wird. Je höher das  $R^2$  desto besser die Systemgüte.

Die Gesamtstreuung der Kosten kann in zwei Komponenten geteilt werden:

- Die durch die DRG-Gruppierung erklärte Streuung, d.h. die Varianz zwischen den DRG.

- Die nicht erklärte Streuung, d.h. die Varianz der Kosten innerhalb einer DRG.

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^p n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2 + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)^2$$

Streuung gesamt
Erklärte Streuung
Nicht erklärte Streuung

Mit:

- $x_{ij}$ : Kosten des Falls j in der DRG i
- $\bar{x}_i$ : mittlere Kosten der DRG i
- $n_i$ : Anzahl Fälle in der DRG i
- $\bar{x}$ : mittlere Kosten über alle Fälle
- $n$ : Anzahl Fälle
- $p$ : Anzahl DRG

Der R<sup>2</sup>-Koeffizient ergibt sich durch die Division der erklärten Streuung durch die gesamte Streuung:

$$R^2 = \frac{\text{Erklärte Streuung}}{\text{Gesamte Streuung}}$$

Der R<sup>2</sup>-Koeffizient bewegt sich zwischen 0 und 1. Ein R<sup>2</sup> gleich 1 bedeutet, dass alle Fälle innerhalb einer DRG dieselben Kosten aufweisen. Die Gesamtabweichung wird alleine durch die Kostenunterschiede zwischen den DRG erklärt. Ein R<sup>2</sup> gleich 0 bedeutet, dass der Mittelwert der Kosten aller DRG gleich ist und die Varianz alleine von Kostenunterschieden innerhalb der DRG kommt.

Tabelle 5 zeigt das R<sup>2</sup> der Kalkulationsdaten und der Inlier für SwissDRG Version 9.0 und 10.0, basierend jeweils auf den Daten, welche zur Entwicklung herangezogen wurden. Da nicht dieselbe Datengrundlage verwendet wurde, enthält die Änderung im R<sup>2</sup> nebst dem Effekt der Grouper-Weiterentwicklung auch einen Dateneffekt von Daten 2017 auf Daten 2018.

**Tabelle 5: R<sup>2</sup>-Koeffizient der Kalkulationsdaten 2018 und 2017 (inkl. ANK)**

	Version 10.0 Daten 2018	Version 9.0 Daten 2017	Delta
<b>Alle Fälle</b>	0.733	0.722	1.5%
<b>Inlier</b>	0.847	0.841	0.7%

Die Tabelle 6 zeigt dieselbe Analyse, basierend auf den Daten 2018, sowohl für Version 10.0, als auch Version 9.0. Demnach zeigt Tabelle 6 den reinen Effekt der Grouper-Weiterentwicklung auf das R<sup>2</sup>. Die Inlier-Menge wird dabei nach Version 10.0 abgegrenzt und dieselbe Menge auch für die Auswertungen nach Version 9.0 verwendet. Dies wurde schon in vergangenen Auswertungen so gehandhabt, um die Vergleichbarkeit zwischen den Versionen zu erhalten.

**Tabelle 6: R<sup>2</sup>-Koeffizient - Effekt der Grouper-Weiterentwicklung (Kalkulationsdaten 2018, inkl. ANK)**

	Version 10.0 Daten 2018	Version 9.0 Daten 2018	Delta
<b>Alle Fälle</b>	0.733	0.718	2.1%
<b>Inlier (gemäss 10.0)</b>	0.847	0.838	1.0%

**Bemerkung:**

Das R<sup>2</sup> ist ein technischer Parameter, der zur Verbesserung und Weiterentwicklung der Gruppierung herangezogen wird. Es handelt sich um eine statistische Angabe der Qualität der Gruppierung, nicht aber der Qualität einer darauf basierenden Vergütung. Es gibt keine direkte Beziehung zwischen diesem Wert und der Vergütungsgerechtigkeit.