

## Inhaltsverzeichnis

Definitionen und Auswertevorschriften für den Jahresbericht 2017 (Datenerhebungsjahr 2016) der Nationalen Qualitätssicherung Angeborener Herzfehler	3
Gliederung und Definitionen der einzelnen Kapitel	7
I. Übersicht Gesamtpool	7
Fälle und Leistungen – Demographie	7
Fälle und Leistungen - Alle Prozeduren	7
Ergebnisübersicht	7
II. Übersicht – (1) Alle isolierten Interventionen	7
III. Übersicht – (2) Alle isolierten Operationen	8
IV. Übersicht – (3) Alle Mehrfacheingriffe	8
Auswertealgorithmus aller 3 Übersichtskapitel:	8
V. Indexprozeduren	11
1. Auswertealgorithmus für Indexinterventionen	12
2. Auswertealgorithmus für Indexoperationen	12
3. Gleiche und unterschiedliche Angaben im Auswertealgorithmus für Operationen und für Interventionen	12
3.1. Identischer Auswertealgorithmus (Operationen und Interventionen)	12
3.2. Unterschiedlicher Auswertealgorithmus (Operationen und Interventionen):	14
4. Spezifische Bedingungen für die einzelnen Indexprozeduren	14
4.1. Isolierte Vorhofseptumdefekte – Interventionen (ASDs – Interventionen)	15
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	15
Auswertealgorithmus:	15
4.2. Isolierte Vorhofseptumdefekte – Operationen (ASDs – Operationen)	15
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	15
Auswertealgorithmus:	15
4.3. Isolierte Ventrikelseptumdefekte – Interventionen (VSDs - Interventionen)	15
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	15
Auswertealgorithmus:	16
4.4. Isolierte Ventrikelseptumdefekte – Operationen (VSDs - Operationen)	16
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	16
Auswertealgorithmus:	16
4.5. Atrioventrikuläre Septumdefekte - Operationen (AVSDs - Operationen)	16
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	16
	1

Auswertealgorithmus:	16
4.6. Primäre Aortenisthmusstenose – Interventionen	16
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	16
Auswertealgorithmus:	17
4.7. Primäre Aortenisthmusstenose – Operationen	17
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	17
4.8. Rezidiv Aortenisthmusstenose – Interventionen	17
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	17
Auswertealgorithmus:	17
4.9. Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum – Korrekturoperationen (TGA – Operationen)	17
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	17
4.10. Fallot Tetralogie - Korrekturoperationen (Fallot – Operationen)	18
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	18
Auswertealgorithmus:	18
4.11. Verlaufsbetrachtung von Patienten mit Fallot Tetralogie von 2012 - 2016	18
Ein- und Ausschlusskriterien für die Patientenauswahl:	18
Auswertealgorithmus:	18
4.12. Totale Cavo-Pulmonale Connection – Operationen (TCPC – Operationen)	20
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	21
Auswertealgorithmus:	21
4.13. Offener Ductus arteriosus – Interventionen (PDA – Interventionen)	21
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	21
Auswertealgorithmus:	21
4.14. Pulmonalklappenersatz – Interventionen	21
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	21
Auswertealgorithmus:	21
4.15. Pulmonalklappenersatz – Operationen	21
Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:	21
Auswertealgorithmus:	22
5. Abkürzungsverzeichnis	22
6. Anlage	23
6.1. EXCEL-Tabelle (QS-Auswertungsgruppen-Version 04 vom 28.06.2016.xlsx) zur Definition der Ein- und Ausschlusskriterien für Indexprozeduren	23

## **Definitionen und Auswertevorschriften für den Jahresbericht 2017 (Datenerhebungsjahr 2016) der Nationalen Qualitätssicherung Angeborener Herzfehler**

### **Datengrundgesamtheit**

Alle Fälle mit mindestens einer Prozedur im Erhebungsjahr UND Fallabschluss bis zum 30.04. des Erhebungsfolgejahres UND Monitorberichtsabschluss bis 15.06. des Erhebungsfolgejahres.

Alle eingeschlossenen Fälle gehen vollständig mit allen Prozeduren in die Auswertung (d.h., einzelne Prozeduren von Fällen mit mehreren Prozeduren können im Vorjahr des Erhebungsjahres oder in den ersten Monaten des Erhebungsfolgejahres erfolgt sein).

### **Hauptdiagnosegruppen und Hauptinterventionen**

Die auswählbaren Hauptdiagnosen für einen Patienten sind 24 Hauptdiagnosegruppen zugeordnet. Hauptdiagnosegruppe und Hauptdiagnose eines Patienten bleiben lebenslang erhalten.

### **Nebendiagnosen (kardial)**

Aus einer Liste mit kardialen Nebendiagnosen können einem Fall beliebig viele in Reihenfolge und Schweregrad nicht gewichtete kardiale Nebendiagnosen zugeordnet werden.

### **Nebendiagnosen (nicht kardial)**

Aus einer Liste mit nicht kardialen Nebendiagnosen können einem Fall beliebig viele in Reihenfolge und Schweregrad nicht gewichtete nicht kardiale Nebendiagnosen zugeordnet werden.

### **Prozedurbezogene Hauptdiagnose**

Die Angabe der **prozedurbezogenen Hauptdiagnose** bezieht sich auf jeweils eine Prozedur. Fälle mit mehreren Prozeduren haben somit mehrere prozedurbezogene Hauptdiagnosen. Prozedurbezogene Hauptdiagnosen sind nur wählbar aus der Liste der kardialen Haupt- und Nebendiagnosen eines Falles.

### **Vorprozeduren aus vorangegangenen Fallaufenthalten**

Fallbezogene Angabe zur kardialen Interventionen oder Operationen aus vorangegangenen Fallaufenthalten. Mehrere aufeinander folgende Prozeduren in einem Fallaufenthalt werden mit dieser Angabe nicht erfasst. Die Angabe erfolgt in 3 Kategorien:

1. Fälle mit zuvor ausschließlich interventioneller Vorbehandlung (mindestens ein vorangegangener Fallaufenthalt mit Intervention, jedoch keine Operation in einem vorangegangenen Fallaufenthalt)
2. Fälle mit zuvor ausschließlich operativer Vorbehandlung (mindestens ein vorangegangener Fallaufenthalt mit Operation, jedoch keine Intervention in einem vorangegangenen Fallaufenthalt)
3. Fälle mit interventioneller und operativer Vorbehandlung (mindestens eine interventionelle und mindestens eine operative Prozedur in mindestens einem vorangegangenen Fallaufenthalt)

### **Vorprozeduren aus demselben Fallaufenthalt**

*(betrifft nur einige Indexprozeduren)*

Fallbezogene Angabe zur kardialen Interventionen oder Operationen, die als Prozedurenbogen vor einer Indexprozedur angelegt wurden. Die Angabe erfolgt in 3 Kategorien:

1. Fälle mit zuvor ausschließlich interventioneller Vorbehandlung (mindestens eine Intervention v o r der Indexprozedur im selben Fallaufenthalt, jedoch keine Operation v o r der Indexprozedur)
2. Fälle mit zuvor ausschließlich operativer Vorbehandlung (mindestens eine Operation v o r der Indexprozedur im selben Fall, jedoch keine Intervention v o r der Indexprozedur)
3. Fälle mit interventioneller und operativer Vorbehandlung (mindestens eine Intervention und mindestens eine Operation v o r der Indexprozedur im selben Fallaufenthalt)

### **Hauptprozedur (Hauptintervention/Hauptoperation)**

Die Angabe der Hauptprozedur bezieht sich auf jeweils eine Prozedur. Fälle mit mehreren Prozeduren haben somit mehrere Hauptprozeduren.

### **Begleitprozedur (Begleitintervention/Begleitoperation)**

Diese Angabe bezieht sich auf jeweils eine Prozedur und beschreibt somit eine Ergänzung der jeweiligen Hauptprozedur.

### **Risikogruppen**

Katheterinterventionen werden nach dem Bergersen-Score aufgrund einer Bewertung von Patienten und Interventionseigenschaften in vier Risikogruppen eingeteilt.

Operationen werden anhand der STAT Mortality Categories aufgrund von Prozedureigenschaften fünf Risikogruppen zugeordnet.

### **Bewertung von Besonderheiten**

Bei einer Intervention erfasste Besonderheiten werden anhand des Adverse events severity Score in fünf Schweregrade unterteilt. Bei einer Intervention erfasste Besonderheiten werden in zwei Schweregrade unterteilt: major oder minor.

### **Qualitätskennzahl 1 (Fälle ohne Besonderheiten)**

Ein Fall mit Besonderheiten ist definiert wenn:

1. In mindestens einer Prozedur des Falles die Frage nach Komplikationen mit „Ja“ beantwortet wurde und/oder
2. mindestens einer Prozedur des Falles das Feld „Komplikationsbedingter Re-Eingriff“ angekreuzt wurde oder wenn
3. innerhalb von 90 Tagen seit letzter Prozedur im vorausgegangenem Fall ein neuer Fallaufenthalt angelegt wurde und als Grund der Aufnahme „akuter ungeplanter Folgeeingriff“ angegeben wurde.
4. Der Patient im Fallaufenthalt verstorben ist
5. Der Patient innerhalb von 90 Tagen seit letzter Prozedur verstorben ist.

### **Qualitätskennzahl 2 (in Hospital-Letalität)**

Abschluss des Falles durch den Tod des Patienten.

### **Qualitätskennzahl 3 (30 Tage-Letalität)**

Die 30 Tages-Letalität bezieht sich auf einen Zeitraum von 30 Tagen ab der letzten Prozedur eines Falles.

### **Qualitätskennzahl 4 (90 Tage-Letalität)**

Die 90 Tages-Letalität bezieht sich auf einen Zeitraum von 90 Tagen ab der letzten Prozedur eines Falles.

### **Allgemeine Prozesskennzahlen**

Die Angaben zu Krankenhausaufenthaltsdauer, Intensivaufenthalt, Intensivaufenthaltsdauer, Beatmung, Beatmungsdauer oder dem Auftreten seltener Ereignisse sind in den einzelnen Kapiteln fallbezogen dargestellt.

### **Spezifische Prozesskennzahlen**

Spezifische Prozesskennzahlen für Intervention und Operationen sind prozedurbezogen dargestellt.

## Gliederung und Definitionen der einzelnen Kapitel

### I. Übersicht Gesamtpool

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit mindestens einer Prozedur im Erhebungsjahr, Fallabschluss bis zum 30.04. des Erhebungsfolgejahres und Monitorberichtsabschluss bis 15.06. des Erhebungsfolgejahres. Alle eingeschlossenen Fälle gehen vollständig mit allen Prozeduren in die Auswertung (d.h., einzelne Prozeduren von Fällen mit mehreren Prozeduren können im Vorjahr des Erhebungsjahres oder in den ersten Monaten des Erhebungsfolgejahres erfolgt sein; Fälle mit mehreren Prozeduren in 2 aufeinanderfolgenden Jahren können in beiden Jahresauswertungen erfasst werden).

#### Fälle und Leistungen – Demographie

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit mindestens 1 Prozedur im Erhebungsjahr. Patienten mit mehr als einem Fall im Erhebungsjahr wurden mehrfach erfasst. Die demographischen Angaben beziehen sich auf die erste Prozedur eines Falles.

#### Fälle und Leistungen - Alle Prozeduren

Grundgesamtheit: Alle Interventionen und Operationen. **Die operativen und interventionellen Prozeduren der Hybrideingriffe sind hier nicht aufgeführt.**

#### Ergebnisübersicht

Tabellarische Übersicht der Qualitätskennzahl 1 (Fälle ohne Besonderheiten) und der Qualitätskennzahl 2 (In-Hospital-Letalität) für

- Alle isolierten Interventionen
- Alle isolierten Operationen
- Alle Mehrfacheingriffe

**[Fälle, die mit einem Hybrideingriff begonnen haben, sind hier nicht mit aufgeführt]**

Indexeingriffe:

- Isolierte ASD – Interventionen
- Isolierte ASD – Operationen
- usw. für alle anderen Indexeingriffe

**[In den 3 nachfolgenden Übersichts-Kapiteln werden alle Fälle berichtet, außer denen, die mit einem Hybrideingriff begonnen haben]:**

### II. Übersicht – (1) Alle isolierten Interventionen

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit einer Intervention als Erstprozedur. Alle Fälle mit Folgeprozeduren werden nur dann der Interventionsgruppe zugeordnet, wenn:

1. Bei der nächsten Folgeprozedur das Feld „Komplikationsbedingter Re-Eingriff“ angekreuzt wurde.

Alle übrigen Fälle mit einer Intervention als Erstprozedur und Folgeeingriffen werden in Gruppe 3 (Mehrfacheingriffe) analysiert.

### III. Übersicht – (2) Alle isolierten Operationen

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit einer Operation als Erstprozedur. Alle Fälle mit Folgeprozeduren werden nur dann der Operationsgruppe zugeordnet, wenn:

1. Bei der nächsten Folgeprozedur das Feld „Komplikationsbedingter Re-Eingriff“ angekreuzt wurde.

Alle übrigen Fälle mit einer Operation als Erstprozedur und Folgeeingriffen werden in Gruppe 3 (Mehrfacheingriffe) analysiert.

### IV. Übersicht – (3) Alle Mehrfacheingriffe

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit Mehrfacheingriffen, bei denen die 2. Prozedur nicht eine Komplikationsbehandlung der Erstprozedur ist (= alle Fälle, die nicht in Gruppe 1 [isolierte Interventionen] oder Gruppe 2 [isolierte Operationen] analysiert werden).

#### Auswertalgorithmus aller 3 Übersichtskapitel:

Anzahl der Fälle

*Nachfolgende Abfragen erfolgen fallbezogen aus dem Erhebungsbogen „QS Allgemein“:*

Hauptdiagnosegruppen: vollständige Aufzählung der Hauptdiagnosegruppen [fallbezogen]

Kardiale Nebendiagnosen: Angabe der Häufigkeit, Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0) [fallbezogen]

Kardiale Nebendiagnosen: Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen]

Nebendiagnosen (nicht kardial): Angabe der Häufigkeit, Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0) [fallbezogen]

Nebendiagnosen (nicht kardial): Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen]

*Nachfolgende Abfragen erfolgen fallbezogen aus dem Erhebungsbogen „QS Aufenthalt“:*

Vorprozeduren aus vorangegangenen Fallaufenthalten: Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Interventionen, Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Operationen, Anzahl von Patienten mit sowohl vorangegangenen Interventionen als auch Operationen. Anzahl der Interventionen (Mittelwert bei Anzahl > 0), Anzahl der Operationen (Mittelwert bei Anzahl > 0) [fallbezogen].

*Nachfolgende Abfragen erfolgen prozedurbezogen aus dem Erhebungsbogen „QS Aufenthalt“:*

Hauptprozeduren: (Definition: Die Hauptprozedur ist die Primärprozedur der Intervention/Operation aus einer Prozedurenseite des Erhebungsbogens „QS Aufenthalt“; Fälle mit mehreren Prozeduren haben eine entsprechende Anzahl von Hauptprozeduren. In den Übersichtskapiteln 1 [alle isolierten Interventionen] und 2 [alle isolierten Operationen] wird ausschließlich der erste Prozedurenbogen



ausgewertet; im Übersichtskapitel 3 [alle Mehrfacheingriffe] werden alle Prozedurenbögen ausgewertet):

Anzahl in den einzelnen Risikogruppen (im Kapitel 1 eine Tabelle Interventionen, im Kapitel 2 eine Tabelle Operationen, im Kapitel 3 eine Tabelle Interventionen plus eine Tabelle für Operationen) **[prozedurbezogen]**

Hauptprozeduren: Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) für jede der Risikogruppen (im Kapitel 1 eine Tabelle Interventionen, im Kapitel 2 eine Tabelle Operationen, im Kapitel 3 eine Tabelle für Interventionen plus eine Tabelle für Operationen) **[prozedurbezogen]**

Begleitinterventionen:

- Angabe der Häufigkeit, Anzahl (Mittelwert bei Anzahl > 0) **[prozedurbezogen]**
- Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) (im Kapitel 1 Tabelle Interventionen, im Kapitel 2 Tabelle Operationen, im Kapitel 3 eine Tabelle für Interventionen und eine Tabelle für Operationen) mit der Häufigkeitsangabe in Prozent angegeben als Prozent der Begleitinterventionen **und als Prozent aller Hauptprozeduren** (neue Spalte) **[prozedurbezogen]**

*Nachfolgende Abfragen erfolgen fallbezogen aus dem Erhebungsbogen „QS Aufenthalt“:*

Qualitätskennzahl 1 (Fälle ohne Besonderheiten):

Ein Fall mit Besonderheiten ist definiert wenn: 1. In mindestens einer Prozedur des Falles die Frage nach Komplikationen mit „Ja“ beantwortet wurde und/oder 2. mindestens einer Prozedur des Falles das Feld „Komplikationsbedingter Re-Eingriff“ angekreuzt wurde oder wenn 3. innerhalb von 90 Tagen seit letzter Prozedur im vorausgegangenem Fall ein neuer Fallaufenthalt angelegt wurde und als Grund der Aufnahme „akuter ungeplanter Folgeeingriff“ angegeben wurde.

Aufführung der Fälle ohne Besonderheiten in den einzelnen Altersgruppen und Risikokategorien (im Kapitel 1 Tabelle Interventionen, im Kapitel 2 Tabelle Operationen, im Kapitel 3 nur Fallbetrachtung und Angabe der Fälle in den Altersgruppen [keine Risikokategorien in Kapitel 3, da interventionelle und operative Prozeduren gemischt]):

Fälle mit Besonderheiten: unerwünschte Ereignisse: Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) **[prozedurbezogen]**

Kategorisierung der unerwünschten Ereignisse (entfällt im Kapitel 3 Mehrfacheingriffe):

im Kapitel 1 Isolierte Interventionen in den Kategorien:

- none (ohne Folgen)
- minor
- moderate
- major
- catastrophic
- ohne Angabe des Schweregrades

im Kapitel 2 Isolierte Operationen in den Kategorien:

- major
- minor
- ohne Angabe des Schweregrades

Fälle mit Folgeprozeduren :

Anzahl der Fälle mit Folgeprozeduren

Anzahl eine Folgeprozedur

Anzahl zwei oder mehrere Folgeprozeduren

Aufteilung der Folgeprozeduren

Qualitätskennzahl 2 (In-Hospital-Letalität):

Qualitätskennzahl 3 (30-Tage-Letalität):

Qualitätskennzahl 4 (90-Tage-Letalität):

Allgemeine Prozesskennzahlen [fallbezogen]:

Krankenhausaufenthaltsdauer, Intensivaufenthalt, Intensivaufenthaltsdauer, Beatmung, Beatmungsdauer, sentinel-events

Spezifische Prozesskennzahlen [prozedurbezogen]:

Für Übersicht 1 (alle isolierten Interventionen)

Angabe für das Flächen-Dosis-Produkt aufgeteilt in einzelne Risikogruppen und Altersklassen

Angabe für Prozedurdauer, Durchleuchtungszeit, Intubationsnarkose aufgeteilt in einzelne Risikogruppen (ohne Altersklassen)

Angabe für, TEE, Anästhesist anwesend, unerwünschtes Anästhesie-Ereignis , Blutprodukte ohne Aufteilung in Risikogruppen und ohne Altersklassen

Für Übersicht 2 (alle isolierten Operationen)

Angabe für OP-Zeit, Zirkulationszeit, Aortenklammung aufgeteilt in einzelne Risikogruppen

Angabe für HLM, Kreislaufstillstand, selektive Hirnperfusion, minimale Kerntemperatur, Nah-Infrarot Spektroskopie, Blutprodukte ohne Aufteilung in Risikogruppen

Für Übersicht 3 (alle Mehrfacheingriffe)

Eine Tabelle für Interventionen plus eine Tabelle für Operationen (s.o.)

## V. Indexprozeduren

Darstellung der Indexprozeduren des Datenerhebungsjahres in einem Tortendiagramm.

Gesamtzahl der Indexprozeduren gesamt, Anzahl der Indexoperationen, Anzahl der Indexinterventionen

Tabelle der von 2012-2016 (= 5 Erhebungsjahre) erfassten Indexprozeduren, aufgeführt in den beiden Kapiteln Interventionen und Operationen für die einzelnen Indexprozeduren:

### Interventionen

Isolierte ASDs

Isolierte VSDs

Primäre Aortenisthmusstenose

Rezidiv Aortenisthmusstenose

Offener Ductus arteriosus

Pulmonalklappenimplantation

### Operationen

Isolierte ASDs

Isolierte VSDs

AVSDs

Primäre Aortenisthmusstenose

TGA mit intaktem Ventrikelseptum

Fallot'sche Tetralogie

Totale Cavo-Pulmonale Connection

Pulmonalklappenimplantation

Alle Indexprozeduren werden nach einem einheitlichen Schema analog der Übersichtskapitel ausgewertet. Fälle werden einer Indexprozedurengruppe zugeordnet, wenn eine der definierten Indexprozeduren als Hauptprozedur verschlüsselt wurde. Für einige der Indexprozeduren muss die definierte Hauptprozedur im ersten angelegten Prozedurenbogen verschlüsselt sein, andere Indexprozeduren dürfen Vorprozeduren im selben Fallaufenthalt haben. Für einige der Indexprozeduren werden weitere Einschlusskriterien aus den Feldern Hauptdiagnose des Patienten, prozedurbezogene Hauptdiagnose, Anzahl der Voroperationen oder Vorinterventionen verlangt. Für einige Indexprozeduren gibt es Ausschlusskriterien aus den Feldern Begleitprozedur, Hauptdiagnose

des Patienten, prozedurbezogene Hauptdiagnose, Anzahl der Voroperationen oder Vorinterventionen.

### **1. Auswertalgorithmus für Indexinterventionen**

Der Auswertalgorithmus ist identisch für alle Indexprozeduren

ASDs – Interventionen

VSDs – Interventionen

Primäre Aortenisthmusstenose – Interventionen

Rezidiv Aortenisthmusstenose – Interventionen

Offener Ductus arteriosus – Interventionen

Pulmonalklappenersatz – Interventionen

### **2. Auswertalgorithmus für Indexoperationen**

Der Auswertalgorithmus ist mit der Variation der Angaben für Vorprozeduren aus demselben Fallaufenthalt identisch für alle Indexoperationen

ASDs – Operationen

VSDs – Operationen

AVSDs – Operationen

Primäre Aortenisthmusstenose – Operation

TGA - Operation

Fallot - Operationen

TCPC – Operation

Pulmonalklappenersatz – Operation

### **3. Gleiche und unterschiedliche Angaben im Auswertalgorithmus für Operationen und für Interventionen**

#### **3.1. Identischer Auswertalgorithmus (Operationen und Interventionen)**

Der Auswertalgorithmus für Indexoperationen ist mit dem Auswertalgorithmus für Indexinterventionen identisch für die folgenden Angaben:

Grundgesamtheit: Alle Fälle mit ..... (siehe Definitionen der Indexprozeduren)

.... Abteilungen haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit

Anzahl der Fälle

Hauptdiagnosen: Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen]

Kardiale Nebendiagnosen:

Angabe der Häufigkeit [fallbezogen]

Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen]

Nicht-kardiale Nebendiagnosen:

Angabe der Häufigkeit [fallbezogen]

Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen]

Vorprozeduren aus vorangegangenen Krankenhausaufenthalten:

Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Interventionen, Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Operationen, Anzahl von Patienten mit sowohl vorangegangenen Interventionen als auch Operationen. Anzahl der Interventionen (Mittelwert bei Anzahl > 0), Anzahl der Operationen (Mittelwert bei Anzahl > 0) [fallbezogen].

Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen, Status post]

Vorprozeduren aus demselben Fallaufenthalt:

Die Angabe ist nur notwendig für: AVSD-OP, TGA-IVS-OP, Fallot-OP, TCPC-OP und kann bei allen anderen Indexprozeduren entfallen

Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Interventionen, Anzahl von Patienten mit vorangegangenen Operationen, Anzahl von Patienten mit sowohl vorangegangenen Interventionen als auch Operationen. Anzahl der Interventionen (Mittelwert bei Anzahl > 0), Anzahl der Operationen (Mittelwert bei Anzahl > 0) [fallbezogen].

Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [fallbezogen, Hauptprozeduren der Prozedurenbögen, die vor dem Prozedurenbogen der Indexprozedur angelegt wurden]

Hauptinterventionen/-operationen: Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [prozedurzogen; nur die Index-Intervention/-Operation eines Falle wird ausgewertet]

Begleitinterventionen/-operationen:

Angabe der Häufigkeit [prozedurzogen, nur der Prozedurenbogen der Index-Intervention/-Operation eines Falle wird ausgewertet]

Aufzählung der 5 häufigsten Angaben (IPCCC) [prozedurbezogen; nur der Prozedurenbogen der Index-Intervention/-Operation eines Falle wird ausgewertet]

Demographische Daten:

Alters-, Geschlechts- und Gewichtsverteilung: [fallbezogen]

Qualitätskennzahl 2 (In-Hospital-Letalität):

Qualitätskennzahl 3 (30-Tage-Letalität):

Qualitätskennzahl 4 (90-Tage-Letalität):

Allgemeine Prozesskennzahlen (fallbezogen)

(Krankenhausaufenthaltsdauer, Intensivaufenthalt, Beatmung, Beatmungsdauer)

### 3.2. Unterschiedlicher Auswertalgorithmus (Operationen und Interventionen):

Der Auswertalgorithmus für Indexoperationen unterscheidet sich von dem Auswertalgorithmus für Indexinterventionen für die folgenden Angaben:

Interventionen	Operationen
<p><u>Qualitätskennzahl 1</u> (Fälle ohne Besonderheiten):                      Fälle mit Besonderheiten:                      Anzahl der Fälle mit Besonderheiten:                      [fallbezogen]                      Komplikationszahlen in den Schweregraden:                      [none – catastrophic, ohne Angabe des Schweregrades]                      Aufzählung der 5 häufigsten Angaben zu Besonderheiten (IPCCC) [fallbezogen]                      Fälle mit Folgeprozeduren: [fallbezogen]</p>	<p><u>Qualitätskennzahl 1</u> (Fälle ohne Besonderheiten):                      Fälle mit Besonderheiten:                      Anzahl der Fälle mit Besonderheiten:                      [fallbezogen]                      Komplikationszahlen in den Schweregraden:                      [minor, major, ohne Angabe des Schweregrades]                      Aufzählung der 5 häufigsten Angaben zu Besonderheiten (IPCCC) [fallbezogen]                      Fälle mit Folgeprozeduren: [fallbezogen]</p>
<p><u>Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen</u>                      (Prozedurdauer, Durchleuchtungszeit, TEE, Intubationsnarkose, Anästhesist anwesend):                      [prozedurbezogen, nur die Indexprozedur eines Falle wird ausgewertet]</p>	<p><u>Spezifische Interventions-Prozesskennzahlen</u>                      (Operationszeit, HLM, Zirkulationszeit, Abklemmzeit, Kreislaufstillstand, selektive Hirnperfusion, minimale Temperatur, NIRS, TEE):                      [prozedurbezogen, nur die Indexoperation eines Falle wird ausgewertet]</p>

### 4. Spezifische Bedingungen für die einzelnen Indexprozeduren

**Auswahlfilter** (Algorithmus): Die Zuordnung eines Falles zu einer Indexprozedur erfolgt über die jeweiligen Definitionen zur Auswahl der Hauptdiagnose, der prozedurbezogenen Hauptdiagnose, der Hauptprozedur und möglicher Begleitprozeduren sowie einer möglichen Status-Post-Kodierung.

Vorherige Fallaufenthalte, nicht zulässige Status-Post-Kodierungen, nicht zulässige kardiale Nebendiagnosen und die Kodierung nicht zugelassener Begleitprozeduren führen bei einigen Indexprozeduren zum Fallausschluss (Definitionen siehe in den einzelnen Kapiteln und der Anlage EXCEL-Tabelle QS-Auswertegruppen Version 03 vom 06.06.2016).

#### **4.1. Isolierte Vorhofseptumdefekte – Interventionen (ASDs – Interventionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem interventionellen ASD-Verschluss als Erstprozedur im ersten Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose ASD

##### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Intervention UND wenn die definierte primäre Intervention die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** Vorherige Fallaufenthalte (Status post >0), nicht zugelassene Begleitprozeduren

##### **Auswertealgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

#### **4.2. Isolierte Vorhofseptumdefekte – Operationen (ASDs – Operationen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem operativen ASD-Verschluss als Erstprozedur im ersten Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose ASD

##### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Operation UND wenn die definierte primäre Intervention die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** Vorherige Fallaufenthalte (Status Post >0), nicht zugelassene Begleitprozeduren

##### **Auswertealgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

#### **4.3. Isolierte Ventrikelseptumdefekte – Interventionen (VSDs - Interventionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem interventionellen VSD-Verschluss als Erstprozedur im ersten Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose VSD

##### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Intervention UND wenn die definierte Hauptintervention die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** Vorherige Fallaufenthalte (Status Post >0), nicht zugelassene Begleitprozeduren

#### **Auswertealgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.4. Isolierte Ventrikelseptumdefekte – Operationen (VSDs - Operationen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem operativen VSD-Verschluss als Erstprozedur im ersten Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose VSD

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Operation UND wenn die definierte Hauptoperation die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** Vorherige Fallaufenthalte (Status Post >0), nicht zugelassene Begleitprozeduren

#### **Auswertealgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.5. Atrioventrikuläre Septumdefekte - Operationen (AVSDs - Operationen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem operativen AVSD-Verschluss bei Patienten mit der Hauptdiagnose AVSD

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter Hauptoperation (unabhängig von der Reihenfolge bei Fällen mit mehreren Prozeduren)

**Ausschlusskriterien:** keine

#### **Auswertealgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den Prozedurenbogen der Indexoperation.

### **4.6. Primäre Aortenisthmusstenose – Interventionen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einer Ballonangioplastie oder Stentimplantation als Erstprozedur bei Patienten mit der Hauptdiagnose Aortenisthmusstenose

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Intervention UND wenn die definierte Hauptintervention die erste Prozedur des Falles ist.



**Ausschlusskriterien:** nicht zugelassener Status post, nicht explizit zugelassene Begleitprozeduren

#### **Auswertalgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.7. Primäre Aortenisthmusstenose – Operationen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit der operativen Korrektur einer Aortenisthmusstenose als Erstprozedur bei Patienten mit der Hauptdiagnose Aortenisthmusstenose

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter primärer Operation UND wenn die definierte Hauptoperation die erste Operation des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** nicht zugelassener Status post, nicht explizit zugelassene Begleitprozeduren

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.8. Rezidiv Aortenisthmusstenose – Interventionen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einer Ballonangioplastie oder Stentimplantation als Erstprozedur im Fallaufenthalt bei Patienten mit einer Rezidiv-Aortenisthmusstenose

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND Angabe Status Post >0 mit definierter Kodierung UND definierter primärer Intervention UND wenn die definierte Hauptintervention die erste Prozedur des Falles ist

**Ausschlusskriterien:** Status post=0, nicht zugelassener Status post, nicht explizit zugelassene Begleitprozeduren

#### **Auswertalgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.9. Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum – Korrekturoperationen (TGA – Operationen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit arterieller Switch-Operation als Haupteingriff einer Prozedur im Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose TGA-IVS

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND Angabe Status Post =0 ODER bei Status Post >0 Status Post mit definierter

Kodierung UND definierter Hauptoperation (unabhängig von der Reihenfolge bei Fällen mit mehreren Prozeduren)

**Ausschlusskriterien:** nicht zugelassene kardiale Nebendiagnosen bei der Hauptdiagnose 01.05.01 (Discordant VA connections [TGA])

#### **Auswertalgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den Prozedurenbogen der Indexoperation.

**Besonderheit:** Bei den demographischen Daten Angaben zur Schwangerschaftswoche und zur pränatalen Diagnose einfügen.

### **4.10. Fallot Tetralogie - Korrekturoperationen (Fallot – Operationen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit Korrektur einer Fallot Tetralogie oder eines Double Outlet Right Ventricle vom Fallot-Typ (DORV-TOF-Typ) als Haupteingriff einer Prozedur im Fallaufenthalt bei Patienten mit der Hauptdiagnose Fallot Tetralogie oder DORV-TOF-Typ

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptdiagnose UND definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter Hauptoperation (unabhängig von der Reihenfolge bei Fällen mit mehreren Prozeduren)

**Ausschlusskriterien:** keine

#### **Auswertalgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den Prozedurenbogen der Indexoperation.

### **4.11. Verlaufsbetrachtung von Patienten mit Fallot Tetralogie von 2012 - 2016**

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Patientenauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Patienten, die in **den Erhebungsjahren 2012 – 2016** einen Fallaufenthalt mit Korrekturoperation der Fallot Tetralogie hatten. Siehe 4.10: definierte Hauptdiagnose UND definierte prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierte Hauptoperation (unabhängig von der Reihenfolge bei Fällen mit mehreren Prozeduren)

**Ausschlusskriterien:** keine

#### **Auswertalgorithmus:**

Vorbehandlung vor Korrektur der Fallot Tetralogie:

- Anzahl Patienten Korrekturoperation der Fallot Tetralogie von 2012 - 2016

- Anzahl Patienten mit Vorbehandlung (vorangegangener Fall vor Korrekturoperation oder Vorprozedur im selben Fallaufenthalt mit der Korrekturoperation)
- Anzahl Patienten ohne Vorbehandlung

Patienten mit Vorbehandlung vor Korrekturoperation:

- Alter bei erster Prozedur [Tage] (mean, min, max)
- Anzahl Patienten mit ausschließlich interventioneller Vorbehandlung
- Anzahl Patienten mit ausschließlich operativer Vorbehandlung
- Anzahl Patienten mit sowohl interventioneller als auch operativer Vorbehandlung
- Aufzählung der 5 häufigsten Angaben für Vorinterventionen (IPCCC)
- Aufzählung der 5 häufigsten Angaben für Voroperationen (IPCCC)
- Alter bei Korrekturoperation [Monate] (mean, min, max)
- Zeitraum zwischen der ersten Vorprozedur und der Korrekturoperation [Monate] (mean, min, max)
- Anzahl Patienten mit Folgeeingriffen (Folgeprozedur im selben Fallaufenthalt mit der Korrekturoperation oder nachfolgender Fallaufenthalt)

Patienten ohne Vorbehandlung:

- Alter bei Korrekturoperation [Monate] (mean, min, max)
- Anzahl Patienten mit Folgeeingriffen (Folgeprozedur im selben Fallaufenthalt mit der Korrekturoperation oder nachfolgender Fallaufenthalt)

Folgeeingriffe nach Korrektur der Fallot-Tetralogie:

- Anzahl Patienten mit Folgeeingriffen (Folgeprozedur im selben Fallaufenthalt mit der Korrekturoperation oder nachfolgender Fallaufenthalt)
- Anzahl Patienten mit 1 Folgeeingriff
- Anzahl Patienten mit 2 oder mehr Folgeeingriffen
- Anzahl Patienten mit ausschließlich interventioneller Folgebehandlung
- Anzahl Patienten mit ausschließlich operativer Folgebehandlung
- Anzahl Patienten mit sowohl interventioneller als auch operativer Folgebehandlung
- Aufzählung der 5 häufigsten Angaben für Folgeinterventionen (IPCCC)
- Aufzählung der 5 häufigsten Angaben für Folgeoperationen (IPCCC)

Häufigkeit von Patienten mit weiteren Fallaufenthalten nach Korrekturoperation im zeitlichen Verlauf:

	1. Jahr*	2. Jahr**	3. Jahr	4. Jahr
<b>Kummulierte Anzahl von Patienten mit Fallaufenthalten <u>nach</u> der Korrektur</b>				
Anzahl Patienten mit ≥1 nachfolgenden Fallaufenthalt				
Anzahl Patienten mit				

≥2 nachfolgenden Fallaufenthalten				
Anzahl Patienten mit ≥3 nachfolgenden Fallaufenthalten				
Anzahl Patienten mit ≥4 nachfolgenden Fallaufenthalte				
Anzahl Patienten mit ≥5 nachfolgenden Fallaufenthalte				
Anzahl Patienten mit ≥6 nachfolgenden Fallaufenthalte				
Anzahl der nach Korrektur-Op entlassenen Patienten im Nachbeobachtungszeitraum ***				

Definitionen:

Jeder erste und jeder weitere Fallaufenthalt eines Patienten nach Abschluss des Fallaufenthaltes mit der Korrektur-OP der Fallot-Tetralogie ohne In-Hospital-Letalität wird gezählt und fügt ein „n“ in einem der Felder der Tabelle hinzu

\* 1.Jahr: gezählt werden Fallaufenthalte von Patienten, die Ihren Fallaufenthalt mit der Korrektur-OP der Fallot-Tetralogie ohne In-Hospital-Letalität abgeschlossen haben in einem Zeitraum von 1 Jahr ab Datum der Korrektur-OP

\*\* 2. – 6. Jahr: gezählt werden Fallaufenthalte von Patienten, die Ihren Fallaufenthalt mit der Korrektur-OP der Fallot-Tetralogie ohne In-Hospital-Letalität abgeschlossen haben im 2. (3., 4., 5., 6.) Jahr nach Datum der Korrektur-OP, usw.

\*\*\* Anzahl der Patienten in der Grundgesamtheit: Alle Patienten nach Korrektur der Fallot-Tetralogie, die mit ihrem Korrektur-OP-Datum einen Nachbeobachtungszeitraum von 0-1 Jahr (1-2 Jahre, 2-3 Jahre usw.) haben (dies sind im 1. Jahr also alle Patienten in dieser Gruppe abzüglich der In-Hospital verstorbenen Patienten, im 2 Jahr zusätzlich abzüglich aller Patienten deren OP-Datum am 31.4. des Erhebungsjahres <12 Monate zurückliegt, im 3 Jahr zusätzlich abzüglich aller Patienten deren OP-Datum am 31.4. des Erhebungsjahres <24 Monate zurückliegt, usw.)

## 4.12. Totale Cavo-Pulmonale Connection – Operationen (TCPC – Operationen)

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit TCPC-Operation als Haupteingriff einer Prozedur im Fallaufenthalt

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit Hauptprozedur TCPC im Fallaufenthalt (unabhängig von der Reihenfolge bei Fällen mit mehreren Prozeduren)

**Ausschlusskriterien:** keine

#### **Auswertalgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den Prozedurenbogen der Indexoperation.

### **4.13. Offener Ductus arteriosus – Interventionen (PDA – Interventionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit interventionellem Ductusverschluss als Hauptintervention der Erstprozedur im ersten Fallaufenthalt bei Patienten mit der prozedurbezogenen Hauptdiagnose PDA

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter prozedurbezogener Hauptdiagnose UND definierter Hauptintervention UND wenn die definierte Hauptintervention die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** Status Post >0, nicht zugelassene Begleitprozeduren

#### **Auswertalgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.14. Pulmonalklappenersatz – Interventionen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem interventionellen Pulmonalklappenersatz als Hauptintervention der Erstprozedur

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptprozedur UND wenn die definierte Hauptprozedur die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** keine

#### **Auswertalgorithmus:**

Interventionen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

### **4.15. Pulmonalklappenersatz – Operationen**

**Grundgesamtheit:** Alle Fälle mit einem operativen Pulmonalklappenersatz als Hauptoperation der Erstprozedur

#### **Ein- und Ausschlusskriterien für die Fallauswahl:**

**Einschlusskriterien:** Alle Fälle mit definierter Hauptprozedur UND wenn die definierte Hauptprozedur die erste Prozedur des Falles ist.

**Ausschlusskriterien:** keine

### **Auswertalgorithmus:**

Operationen. Die prozedurenbezogenen Angaben in der Auswertung beziehen sich jeweils nur auf den ersten Prozedurenbogen eines Falles.

## **5. Abkürzungsverzeichnis**

ASD	Vorhofseptumdefekt
AVSD	Atrioventrikulärer Septumdefekt
DORV-TOF-Typ	Double-outlet-right-ventricle vom Fallot-Typ
HLM	Herz-Lungen-Maschine
IPCCC	International Paediatric Cardiac Code
NIRS	Near Infrared Spectroscopy
OP	Operation
pCoA	primäre Aortenisthmusstenose
PDA	offener Ductus arteriosus
PKE	Pulmonaklappenersatz
Re-CoA	Rezidiv Aortenisthmusstenose
TCPC	Totale Cavo-Pulmonale Connection
TEE	Transösophageale Echountersuchung
TGA-IVS	Transposition der großen Arterien mit intaktem Ventrikelseptum
TOF	Fallot Tetralogie
VSD	Ventrikelseptumdefekt

## **6. Anlage**

### **6.1. EXCEL-Tabelle (QS-Auswertungsgruppen-Version 04 vom 28.06.2016.xlsx) zur Definition der Ein- und Ausschlusskriterien für Indexprozeduren**

zugelassene Hauptprozedur	Begleit Prozedur IPCCC zugelassen	zugelassene Begleitprozeduren
	>=0	
Interatrial communication closure with transluminal device	12.45.21	Ballon dilatation of valve
Atrial septal defect (ASD) secundum closure with transluminal device	12.13.05	Ballon dilatation of pulmonary valve
Patent foramen ovale (PFO) closure with transluminal device	12.24.21	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil
	12.24.04	Arterial duct (PDA) closure with transluminal device
	12.24.22	Arterial duct (PDA) closure with transluminal Amplatzer plug
	12.45.04	Transluminal retrieval of device or foreign body
	12.01.98	Interatrial communication closure with transluminal device
	12.01.06	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with transluminal device
	12.01.07	Patent foramen ovale (PFO) closure with transluminal device
	>=0	
Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture	12.01.02	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with direct suture
Atrial septal defect (ASD) secundum closure with patch	12.01.03	Atrial septal defect (ASD) secundum closure with patch
Patent foramen ovale (PFO) direct closure	12.01.53	Patent foramen ovale (PFO) direct closure
Interatrial communication closure: partial	12.01.08	Interatrial communication closure: partial
Atrial septation procedure	12.01.22	Atrial septation procedure
Sinus venosus ASD closure with patch	12.01.13	Sinus venosus ASD closure with patch
	12.32.24	Removal of foreign body from heart
	12.30.20	Fenestration of atrial septum
	12.24.20	Patent arterial duct (PDA) closure:Surgical
	>=0	
Ventricular septal defect (VSD) closure with transluminal device	12.24.21	Arterial duct (PDA) closure with transluminal coil
	12.24.04	Arterial duct (PDA) closure with transluminal device
	12.24.22	Arterial duct (PDA) closure with transluminal Amplatzer plug
	12.45.04	Transluminal retrieval of device or foreign body
	12.01.98	Interatrial communication closure with transluminal device
		Atrial septal defect (ASD) secundum closure with transluminal device