



EndoCert®-Jahresbericht 2019

Zertifizierte EndoProthetikZentren gemäß EndoCert®

Auditjahr 2018 / Datengrundlage 2017

Autoren: Mittelmeier W, Bail HJ, Günther KP, Heller KD, Heppt P, Wirtz DC, Haas H

Unter Mitwirkung von: Granitzer J, Bartl M, Bildt M, Fünfgeld J, Fischer J

Abkürzungsverzeichnis / Erläuterungen	6
Stand des Zertifizierungssystems für EndoProthetikZentren	7
Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung.....	7
Organigramm Zertifizierungssystem	19
Besetzung der Gremien im Zertifizierungssystem	20
Abgebildete Standorte im Jahresbericht	21
Überblick zertifizierter EndoProthetikZentren - endoMap	22
In den EndoProthetikZentren hinterlegte zertifizierte QM-Standards	23
Trägerschaften in den EndoProthetikZentren	24
Verteilung der privaten Trägerschaften der EndoProthetikZentren	25
Entwicklung des Systems: Anzahl der Audits	26
Abweichungen und Hinweise	28
Kennzahlen im EndoCert®-System	32
Allgemeine Informationen zur Auswertung der Qualitätsindikatoren	34
Abgebildete Standorte bei der Auswertung der Qualitätsindikatoren	34
Inhaltsverzeichnis Auswertung Qualitätsindikatoren	35
Allgemeine Informationen - Darstellung Diagramme	37
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)	39
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte (Gesamt)	43
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Knie (Gesamt)	45

Qualitätsindikatoren Hüfte

OP-Planung

Präoperatives Röntgen (Hüfte)	47
Postoperatives Röntgen (Hüfte)	48
Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Hüfte)	49
Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Hüfte)	50

OP-Durchführung

OP-Zeit - primär elektiv (Hüfte)	51
Pfanneninklination - primär elektiv (Hüfte)	52
Pfanneninklination - sekundär (Hüfte)	53

Komplikationen

Periprothetische Infektion - primär elektiv (Hüfte)	54
Hüftluxation - primär elektiv (Hüfte)	55
Hüftluxation - sekundär (Hüfte)	56
Trochanterabrisse - primär elektiv (Hüfte)	57
Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Hüfte)	58
Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Hüfte)	59
Sterblichkeit - primär elektiv (Hüfte)	60
Sterblichkeit - sekundär (Hüfte)	61

Qualitätsindikatoren Knie	
OP-Planung	
Präoperatives Röntgen (Knie)	62
Postoperatives Röntgen (Knie)	63
Präoperative Ganzbeinaufnahme / Navigation (Knie)	64
Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Knie)	65
Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Knie)	66
OP-Durchführung	
OP-Zeit - primär elektiv (Knie)	67
Komplikationen	
Periprothetische Infektion - primär elektiv (Knie)	68
Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Knie)	69
Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Knie)	70
Sterblichkeit - primär elektiv (Knie)	71
Sterblichkeit - sekundär (Knie)	72
Ausblick EndoCert®-System	73
Notizen	74
Impressum	76

Abkürzungsverzeichnis / Erläuterungen

EB	Erhebungsbogen (Anforderungskatalog, welcher die Anforderungen des EndoCert®-Systems beinhaltet)
EPZ	EndoProthetikZentrum
EPZmax	EndoProthetikZentrum der Maximalversorgung
H-(T)EP	(Total-)Endoprothese / (T)EP des Hüftgelenkes
K-(T)EP	(Total-)Endoprothese / (T)EP des Kniegelenkes
ISO	Internationale Organisation für Normung (englisch: International Organization for Standardization)
KTQ	Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen
EFQM	European Foundation for Quality Management
QM	Qualitätsmanagement
H-Wechsel	Als „Wechseloperation“ werden die kombinierte Entfernung und (ein- oder zweizeitige) Re-Implantation eines Kunstgelenkes bzw. von Prothesenkomponenten bezeichnet. Revisionseingriffe werden nicht mitgezählt.
K-Wechsel	
Primär-Eingriff	Totalendoprothesen (TEP) und ausgewählte Hemiprothesen (Abkürzung: Primär)
Sekundär-Eingriff	Wechsel von Kunstgelenken bzw. von Prothesenkomponenten (Abkürzung: Wechsel)
Standort	Eine Verbindung aus OP-Einheit und Bettenstation mit den notwendigen logistischen Einrichtungen wird als operativer Standort bezeichnet. Grundsätzlich kann ein EndoProthetikZentrum aus mehreren operativen Standorten bestehen.
EZ	Erstzertifizierungsaudit
ÜA1	1. Überwachungsaudit
ÜA2	2. Überwachungsaudit
WA	Wiederholaudit (Re-Zertifizierungsaudit)
Zyklus	Zertifizierungszyklus, der sich aus mehreren Phasen (EZ / ÜA1 / ÜA2 bzw. WA / ÜA1 / ÜA2) zusammensetzt.
Re-Intervention	Operativer Eingriff, der während des stationären Aufenthalts des Patienten nach der ersten Intervention durchgeführt wird.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Die EndoCert®-Initiative der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) zielt auf eine Verbesserung und Sicherung der Versorgungsqualität von endoprothetischen Therapieverfahren.

In die Weiterentwicklung sind die Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik (AE), der Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) und die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) eingebunden.

Über definierte Anforderungen an die Struktur- und Prozessqualität wird eine Verbesserung der Ergebnisse in der endoprothetischen Versorgung angestrebt. Dabei sind die Schulung an verwendeten Medizinprodukten, die sichere Handhabung und der definierte sowie dokumentierte Umgang mit Explantaten ebenso eingeschlossen wie die supportiven Abläufe und der offene, kritische Umgang mit auftretenden Komplikationen. Die Kern-Inhalte des Verfahrens werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

Einhalten von qualitätssichernden Regeln

Die Inhalte dieses an die speziellen Anforderungen der modernen Endoprothetik angepassten Qualitätsmanagements sind in einem Erhebungsbogen in Grundzügen wiedergegeben. Die teilnehmenden EndoProthetikZentren verpflichten sich zur Einhaltung dieser Struktur- und Prozessanforderungen und dokumentieren dies mit Hilfe des Erhebungsbogens.

Die Anforderungen können in digitaler Form abgerufen und bearbeitet werden. Der Erhebungsbogen einer Klinikeinrichtung kann mittlerweile von der Eröffnung des Zertifizierungsverfahrens über einen 3-jährigen Zertifizierungszyklus von den Verantwortlichen der betreffenden Einrichtung, der Zertifizierungsstelle ClarCert und den auditierenden Fachexperten **in digitaler Form** bearbeitet werden.

Alle Dokumente liegen mittlerweile auch in englischer Form vor, um den Anfragen aus

dem Ausland nachkommen zu können.

Formale Überprüfung der Regelkonformität nach Selbstauskunft des Zentrums

Vor dem jährlichen Audit wird vom betreffenden EndoProthetikZentrum anhand des Erhebungsbogens eine Selbstauskunft erteilt, die umfangreiche Informationen zu Prozessen, Fallzahlen und Operateuren enthält. Diese werden formal und hinsichtlich ihrer Plausibilität von der Zertifizierungsstelle ClarCert überprüft. Das Prüfergebnis und Anregungen zum Auditverlauf werden den Fachexperten übermittelt, die dann die Konformität in einem Vor-Ort-Audit anhand aller sachbezogenen Dokumente und Krankenakten, sowie einer Begehung des EndoProthetikZentrums überprüfen.

Abgeschlossen wird das Zertifizierungsverfahren durch eine Prüfung der Unterlagen und des Auditberichts durch unabhängige und zufällig ausgewählte Mitglieder des Zertifikatserteilungsausschusses, der schließlich über die Zuerkennung des Zertifikats entscheidet.

Bei Einsprüchen wird gemäß der dafür geltenden Richtlinien letztendlich durch die Zertifizierungskommission entschieden. Diese Kommission ist zudem für die Aufstellung der Anforderungen und die Weiterentwicklung des EndoCert Verfahrens verantwortlich.

Kontrolle über jährliche Audits in den EndoProthetikZentren als Kern des Systems

In jährlichen Kontrollen durch externe Fachexperten (Auditoren) und der Überwachung durch die anerkannte und für das Gesundheitswesen akkreditierte Zertifizierungsstelle ClarCert werden letztlich die Einhaltung der Richtlinien geprüft. Werden Abweichungen von den Anforderungen des Systems festgestellt und werden diese nicht fristgerecht behoben, wird das Zertifikat nicht erteilt bzw. nicht verlängert oder entzogen.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Nicht nur klinische Prozesse und Inhalte der regelmäßig abzuhaltenden **Komplikationsbesprechungen** werden in **umfassenden Stichproben** gesichtet, sondern auch Krankenakten und Dokumente bildgebender Verfahren. Auf dieser Basis wird der Betriebsablauf in den EndoProthetikZentren kritisch bewertet [www.endocert.de; www.clarcert.com].



Stichprobenprüfung im Audit Aufbewahrung von Explantaten

Auswahl, Schulung und regelmäßige Bewertung der Fachexperten

Voraussetzung für die Tätigkeit als Fach-Auditor, sogenannter Fachexperte, ist eine eigenständige langjährige Erfahrung in der Endoprothetik. Zudem müssen sich diese einer Fachexperten-Schulung unter der Leitung jahrelang tätiger Fachexperten und Systemauditoren bei der DAkS-akkreditierten Zertifizierungsstelle ClarCert unterziehen und den Kurs erfolgreich mit einer Prüfung abschließen. Des Weiteren wird die regelmäßige Teilnahme an einem Auffrischkurs vorausgesetzt, um einen

homogenen Kenntnisstand unter den Fachexperten aufrecht zu erhalten.

Mindestanforderungen / Fallzahlen pro Zentrum und Operateur

Um die Qualität der endoprothetischen Versorgung zu erhalten und zu verbessern, ist ein hohes Maß an Spezialisierung, Kompetenz und Erfahrung erforderlich.

Höhere Qualität bei **höheren Fallzahlen** je Krankenhaus ist in der Fachliteratur für verschiedene Operationsverfahren [Reutersberg B et al., 2019, Wu RT et al., 2019], aber auch für die Endoprothetik großer Gelenke belegt [Ricciardi BF et al., 2019]. Dasselbe gilt auch für Fallzahlen je Operateur [Frisch NB, 2014].

Beschrieben sind auch die sogenannten Lernkurven für Zugangswege [Angerame MR, 2018] und anspruchsvollere Eingriffe der Endoprothetik. Somit steigt die Qualität von Eingriffen mit der Erfahrung des Operateurs [Spaans EA et al., 2018] und auch des Teams. Daneben sind – vergleichbar mit der Tätigkeit und Schulung von Flugzeug-Piloten – regelmäßige Wiederholungen zur Erzielung eines Trainings-effektes erforderlich [Jones GG, 2018]. Operations- bzw. Mindestzahlen sind daher immer nur in Bezug auf ein Zeitintervall (z. B. Eingriffe pro Jahr) zu argumentieren.

Die zugrunde gelegten **Mindestzahlen** ergeben sich aus der internationalen Fachliteratur und bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die primäre elektive Knie-Endoprothetik. Mindestzahlen wurden im EndoCert®-System schon seit der Probephase 2010 in der Knie-Endoprothetik **für die Klinikeinrichtung, aber auch je Operateur verlangt**. Künftig werden Mindestzahlen auch in der Hüft-Endoprothetik zur Bedingung gestellt.

Während Mindestzahlen für Knie-Endoprothesen zunächst bundesweit für Krankenhäuser schon ab 2006 eingeführt und dann gerichtlich vorübergehend in Frage gestellt worden waren, hat die EndoCert®-Initiative die Mindestzahlen nicht nur für Krankenhäuser, sondern auch für jeden Operateur zur Bedingung gestellt. Dabei gelten 100 (EPZ) bzw. 200 (EPZmax) Endoprothesen an Hüfte / Knie pro Jahr als Mindestzahl für die EndoProthetikZentrum und 50 (Hauptoperateure des EPZ) bzw. 100 Eingriffe (Senior-Hauptoperateure des EPZmax) als persönliche Untergrenze.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Der Gemeinsame Bundesausschuss hat in seinen aktuellen Regelungen wiederum die Mindestmengen für **Kniegelenksendoprothesen pro Standort** bestätigt [G-BA, 2019].

Außerhalb der EndoCert®-Initiative werden auch heute dennoch in zahlreichen Klinikeinrichtungen geforderte Mindestzahlen nicht erreicht [Bertelsmann-Stiftung, 2019].

Die Anforderung von EndoCert®, nach der alle endoprothetischen Operationen **von einem Hauptoperateur oder Senior-Hauptoperateur, die auch persönlich diese Mindestzahlen jährlich erfüllen, selbst durchgeführt oder anleitend begleitet werden** müssen, ist international immer noch beispielhaft und ein wesentlicher Beitrag zur Sicherstellung der OP-Durchführung durch geschulte und trainierte Operateure sowie eines fundierten Ausbildungsweges zum Endoprothetik-Spezialisten.

Geschultes, spezialisiertes Personal

Es gilt daher: **Keine Operation ohne geschultes, spezialisiertes Personal** und speziell nicht ohne erfahrene spezialisierte Operateure, die ihre Ergebnisse in Qualitätsbesprechungen und Audits gegenüber externen Fachexperten kritisch offenlegen. Es gilt die Verpflichtung, **alle Anwender einschließlich des OP-Personals** nachweisbar regelmäßig an den eingesetzten Implantatsystemen zu schulen. Hauptoperateure müssen im Schnitt mindestens einmal jährlich an einem von EndoCert® anerkannten, produktneutralen Fortbildungskurs für Endoprothetik teilnehmen.

Neben den Mindestanforderungen an die Struktur und die Arbeitsprozesse sind die **Hauptoperateure** zum Angelpunkt des Systems geworden. Konsequente **Schulung an allen verwendeten Implantaten** und Instrumenten, regelmäßige und nachgewiesene Teilnahme an anerkannten Endoprothesen-spezifischen Fortbildungskursen und die konstante Erfüllung von Mindestzahlen zeichnen den Hauptoperateur aus.

Diese dokumentierten Schulungen waren bereits 2012 in ihrer Konsequenz den Anforderungen der Gesetzgebung einen Schritt voraus, haben sich aber zügig im System durchgesetzt.

Mittlerweile hat sich die Anerkennung als Haupt- bzw. Senior-Hauptoperateur zum **Qualitätsmerkmal** bei Bewerbungen für attraktive leitende Stellen entwickelt.

Um die Anwesenheit wenigstens eines anerkannten, geschulten Operateurs an der jeweiligen Einrichtung sicherzustellen, sind wenigstens zwei Hauptoperateure pro EndoProthetikZentrum notwendig.

Unter Einhaltung dieser Regularien und zielgerichteter Entwicklung des Nachwuchses zum Hauptoperateur wurden bei Ausbildungseingriffen zwar längere Operationszeiten, aber keine erhöhten Frühkomplikationen festgestellt [Zenk K et al., 2014].

Gestaltung und Entwicklung von Prozessen

Bundesweit konnten in der Probe- und Einführungsphase bereits intensive Bestrebungen zur Standardisierung von Prozessen innerhalb, aber auch bei der Abstimmung von perioperativen Abläufen zwischen verschiedenen Krankenhäusern beobachtet werden. Dass diese Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist, zeigte eine aktuelle Daten-Erhebung bezüglich der Algorithmen beim septischen Endoprothesenwechsel [Rimke C, 2019].

Einflüsse auf die Gestaltung und fortwährende Anpassung von Prozessen ergeben sich u. a. direkt durch gesetzliche Rahmenbedingungen [Patientenrechtegesetz 2013, Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung 2015, Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung 2017, Terminservice- und Versorgungsgesetz 2019 u. a.].

Beeinflusst wird auch dieser Bereich der medizinischen Versorgung durch gesellschaftspolitische Umbrüche, die zu neuen arbeitsrechtlichen Bedingungen (Dienstsysteme) und Angebotsmangel an benötigten Pflegekräften führen. EndoCert unterstützt die Zentren dabei in der Sicherstellung einer hochwertigen Patientenversorgung in der Endoprothetik.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Standardisierung in Anlehnung an wissenschaftliche Daten und Leitlinien - Beispiel Indikationsstellung

Grundlage einer erfolgreichen operativen Therapie ist eine solide, reproduzierbare Indikationsstellung. Die Einhaltung der mittlerweile von der Arbeitsgruppe um KP Günther als Leitlinie etablierte Vorgabe wird vorausgesetzt und im Rahmen der Audits überprüft [Lützner J et al., 2018].

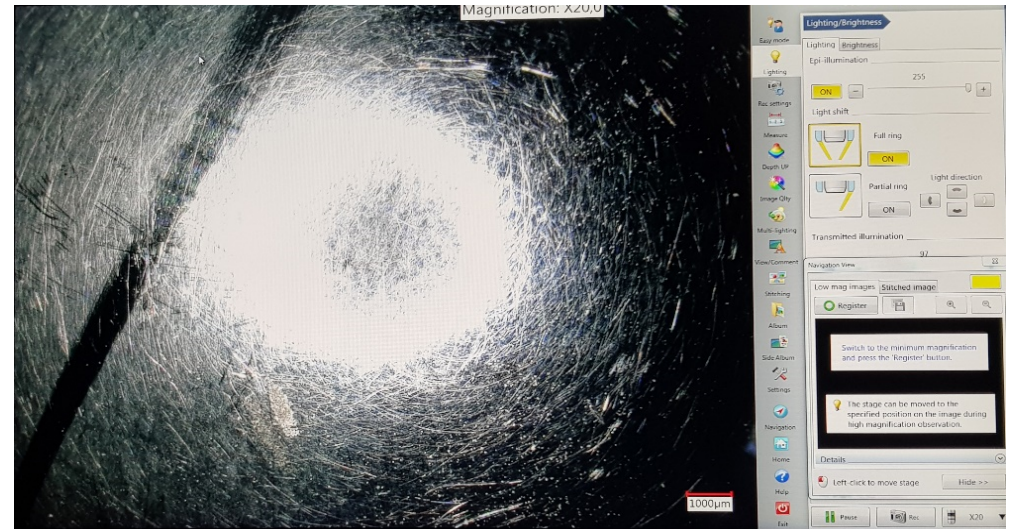
Röntgentechnik in der Endoprothetik

Prozesse, wie die perioperative Röntgen-Dokumentation, welche eine große Bedeutung für die Versorgungsqualität haben, werden sich über das Abprüfen von Indikatoren und klinikübergreifende Abstimmungsprozesse weiter verbessern lassen. Vor der Einführung von EndoCert war die Röntgenuntersuchung des Operationsgebietes nach Implantation der Endoprothese bzw. vor Verlassen des Operationssaales in vielen Einrichtungen nicht üblich. Zahlreiche Kliniken verfügten nicht standardisiert über Bildverstärker in den Operationssälen, in denen Endoprothesen implantiert wurden.

Ziel der EndoCert®-Initiative war es, Prozessstandards bzgl. der Röntgendiagnostik so in den klinischen Alltag zu integrieren, dass **intraoperative Komplikationen** (z. B. Fissuren oder Trochanterabriss am Hüftgelenk, freies Zementsegment im Gelenkraum bei Kniegelenkprothesen) im Sinne der Patientensicherheit frühzeitig erkannt werden und geeignete Therapiemaßnahmen unverzüglich eingeleitet werden können. So kann evtl. auch auf eine weitere Narkose verzichtet werden. Zudem ist eine der Situation angemessene Nachbehandlungsplanung z. B. hinsichtlich des postoperativen Belastungsaufbaus möglich.

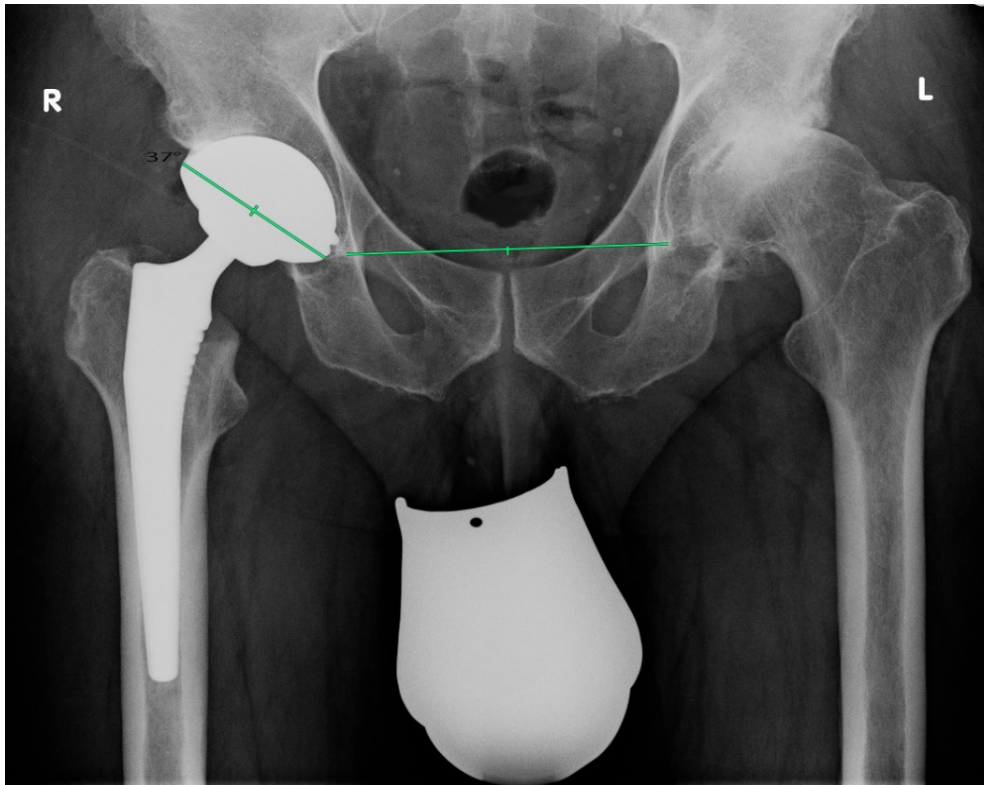
2014 wurde deshalb im EndoCert® Anforderungskatalog festgelegt, dass **Bildverstärker- oder Röntgenaufnahmen noch im Operationssaal** durchgeführt werden sollten. Somit konnte eine erhebliche Risikoreduktion für viele Patienten erreicht werden. Die betreffende Anforderung wurde 2018 dahingehend überarbeitet, so dass analog zu den Anforderungen der Strahlenschutzverordnung [Keller, 2018] die Indikation zum Röntgen jeweils vom Operateur patientenindividuell zu überprüfen ist. Dieser Empfehlung zum intraoperativen Röntgen folgend konnte bereits eine

Verbesserung der Verfügbarkeit von Bildverstärkern in den Operationssälen und somit zur bildgebenden Absicherung des Operationsergebnisses erreicht werden.



Implantatoberfläche mit Kratzern im Mikroskop

Des Weiteren soll durch Standardisierung und Qualitätskontrolle eine übermäßige Röntgendokumentation durch unzureichende Bildeinstellung vermieden werden.



Röntgenaufnahme mit Überprüfung der Implantatposition

Auch die **Planung** der Operation soll durch das jeweilige Zentrum standardisiert und reproduzierbar bei jedem Patienten erfolgen.

Die **Qualität des Implantat-Einbaus** muss anhand von etablierten Winkeln wie zum Beispiel dem Pfannen-Inklinationswinkel geprüft und dokumentiert werden. Abweichungen vom Implantationsziel sind zu begründen. Somit fließen messbare Parameter der Versorgungsqualität in die Zertifizierung von EndoProthetikZentren ein.

Bildgebende Verfahren und Strahlenschutz

Sowohl die zielgerichtete Diagnostik, die fachgerechte Planung der Implantation als auch die Überprüfung der korrekten Implantatposition sollen unter Berücksichtigung der gültigen Strahlenschutzregeln nach individueller Überprüfung der sog. Röntgen-rechtfertigenden Indikation erfolgen. Diese Untersuchungen dienen der Vermeidung und dem rechtssicheren Ausschluss von Einschränkungen der Belastbarkeit des Gelenkes nach der Operation (z. B. Fissuren).

Einhaltung gesetzlicher Regeln und leitliniengerechte Behandlung

Die im Erhebungsbogen aufgelisteten Anforderungen beziehen sich auf Struktur- und Prozess-Bedingungen, aber auch auf der Einhaltung gesetzlicher Regelungen wie z. B. der Zuverlässigkeit der Patienten-Aufklärung oder des Strahlenschutzes. Zudem wird aber auch die Einhaltung gültiger Leitlinien verlangt [www.awmf.org]. Damit wird die Beachtung der bereits allgemein geltenden Vorgaben nochmals betont.

Einbeziehung von supportiven Kooperationspartnern

Die erfolgreiche und sichere Durchführung der endoprothetischen Versorgung kann nur in einem zuverlässig funktionierendem Umfeld supportiver Kooperationspartner wie beispielsweise Anästhesie, postoperative Überwachungseinheit, Radiologie, Mikrobiologie und Physiotherapie u. a. erfolgen. An die Verfügbarkeit dieser Kooperationsleistungen werden im System hohe Anforderungen gestellt.

Kooperationsnetzwerke zwischen EndoProthetikZentren und EndoProthetikZentren der Maximalversorgung

Um den Patienten an EndoProthetikZentren mit überwiegend spezialisierter Standardversorgung eine erhöhte Sicherheit bei schwierigen Ausgangssituationen oder im Komplikationsfall bieten zu können, ist die vertragliche Vereinbarung von Kooperationen mit EndoProthetikZentren der Maximalversorgung gefordert.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Dringende Verlegungen sollen mit reibungsfreier Kommunikation und zügiger Logistik unter abgestimmten Bedingungen erfolgen.

Umgang mit Explantaten mit verbesserter Verfügbarkeit bei Schadensfällen

Die Meldungen von vermeintlichen Medizinprodukt-Fehlern an das **BfArM** (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte) erfolgten bis in das Jahr 2012 nur rudimentär. Durch die in EndoCert® verpflichtende Dokumentation zum Verbleib des **Explantates** ist ein Kulturwandel in diesem Bereich eingeleitet worden [Kluess D et al., 2012].

Das Recht des Patienten auf **Aushändigung des Explantates** als sein Eigentum wird nunmehr in den Zentren umgesetzt. Ob BfArM-Meldungen im Verdachtsfalle erfolgt sind, wird stichprobenartig beim Audit kontrolliert. Durch Dokumentation des Explantat-Verbleibs wird dieses ggf. wichtige Beweismittel als Eigentum des Patienten [Mittelmeier W et al., 2017] nicht mehr einfach verworfen.

EndoCert®-Historie

Das System wird nach einem zweijährigen Probelauf seit **Oktober 2012** bundesweit angewendet. Medizinische Einrichtungen können sich seither als EndoProthetikZentrum (EPZ) und als EndoProthetikZentrum der Maximalversorgung (EPZmax) zertifizieren lassen, wenn die Erfüllung der durch die Zertifizierungskommission formulierten Anforderungen in einem Audit nachgewiesen wird. Interesse und Teilnahme sind überwältigend hoch, so dass bis Ende 2014 bereits 277 und bis Ende 2015 438 Zentren die Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen haben. Zum Stand 31.12.2017 haben 525 Einrichtungen ein gültiges Zertifikat vorweisen können. Dies entspricht in etwa der Hälfte der Einrichtungen in Deutschland, die Endoprothesen-Eingriffe durchführen. Ein Großteil der "high volume" Endoprothesenversorger sind mittlerweile eingeschlossen, ebenso beteiligen sich verschiedene Krankenhaus-Träger. Es entwickeln sich zunehmend **Versorgungsnetzwerke** zwischen EndoProthetikZentren (EPZ) und den EndoProthetikZentren der Maximalversorgung (EPZmax), um komplexe Anfor-

derungen in der Patientenversorgung und eventuell auftretende Komplikationen mit hoher Sicherheit zu bewältigen. EndoCert® hat sich somit zum **tragenden Zertifizierungssystem der deutschen Krankenversorgungslandschaft** entwickelt und repräsentiert die Mehrheit der Endoprothesenversorgungen. In zertifizierten Einrichtungen werden über 250.000 Versorgungen jährlich durchgeführt.

Die Revisionsraten von Knie- und Hüftendoprothesen fallen offenbar in Deutschland nicht besser aus als in verschiedenen anderen Ländern [Osmanski-Zenk K, Mittelmeier W et al., 2015]. Die eigentliche **nachhaltige Leistung des Systems** wird sich in mehreren Jahren im internationalen Vergleich über Registerdaten beweisen müssen.

Darstellungen zu **Verbesserungen bezüglich der revisionsfreien Zeit (Standzeit)** der Prothese werden gelingen, wenn über die in EndoCert® verpflichtende Meldung an das Endoprothesenregister (EPRD) eine Darstellung der Langzeitergebnisse der einzelnen EndoProthetikZentren möglich wird bzw. ein verpflichtendes Register eingeführt wurde.

Erkenntnisse zur Langzeit-Ergebnisqualität der Patienten werden zusätzliche patientenbezogene Datenerhebungen erfordern (PROMs = **Patient-Reported Outcome-Measures**), wobei die umfassende Datenerhebung mit hoher Rücklaufquote voraussichtlich zusätzlicher gesetzlicher Regelungen und externer Finanzierung bedarf [Osmanski-Zenk K, Oskina A, et al., 2019].

Die **Verbreitung des Systems** nach Luxemburg, Österreich und der Schweiz hat begonnen - mit Anpassung der Parameter an landestypische Gegebenheiten. Dank der Unterstützung der jeweiligen Partner wird sich das System dort spezifisch weiterentwickeln können.

Seit der Eröffnung des Systems 2012 wurde eine stabile Datenerhebung aus den Audits erreicht. Die Kennzahlen und Qualitätsindikatoren aus den zertifizierten EndoProthetikZentren sind in ein Benchmark-System eingebunden. Künftig werden den jeweiligen EndoProthetikZentren **individualisierte Kennzahlenberichte** mit Detailangaben über die eigenen Ergebnisse und Benchmarkdaten von ClarCert zur Verfügung gestellt.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Im Sinne einer hohen Transparenz und Information der Patienten und der Öffentlichkeit ermöglicht die von ClarCert gestaltete und gepflegte Internetseite „**endoMap**“, ein nach EndoCert® zertifiziertes Zentrum in der Nähe zu finden [www.endomap.de].

Endoprothetik der großen Gelenke - Module und Schnittstellen

Das EndoCert®-Konzept fokussierte zunächst auf Hüft- und Kniegelenke.

In Kooperation mit der DGU gelang die Einbeziehung eines Moduls für **Endoprothetik nach Verletzungen (EPZ-Traumamodul)**.

Die bereits angekündigten weiteren **Module** für die differenzierte, separate Darstellung der Endoprothetik bei der operativen Behandlung von **Tumoren** sowie an anderen Gelenken wie der **Schulter und des oberen Sprunggelenks** befinden sich derzeit in der abschließenden Erprobung.

Durch die Möglichkeit, den Zertifizierungsprozess gemeinsam mit dem Verfahren für die Zertifizierung als Zentrum für Fuß- und Sprunggelenkchirurgie durchzuführen, werden Ressourcen in den Einrichtungen eingespart.

Weiterentwicklung des Systems

Für eine ständige Weiterentwicklung des Systems setzt sich eine ehrenamtliche Zertifizierungskommission ein (Vorsitz: H Haas, Stellv. W Mittelmeier, zudem H J Bail, KP Günther, KD Heller, P Heppt, D C Wirtz).

Die Anforderungen des Erhebungsbogens werden in halbjährlich stattfindenden, umfassenden Sitzungen und zahlreichen Telefonkonferenzen anhand von Ergebnissen der Audits und aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen kritisch überprüft. Zudem finden jährlich verpflichtende Kurse und Nachschulungen für die zugelassenen Auditoren (Fachexperten) statt.

Transparente Qualitätssicherung und Nachweis von Qualitätseffekten

EndoCert® und damit die teilnehmenden Krankenhäuser konnten im Rahmen der Audits in hohem Maße über die Dokumentation und **Behebung von Abweichungen** direkte Verbesserungen in der täglichen Versorgung aufweisen.

Dabei waren die unter Endoprothetik-Gesichtspunkten relevanten Qualitätsdefizite auch in Krankenhäusern nachweisbar, die bereits nach anderen Verfahren (z. B. KTQ, ISO) zertifiziert waren. Somit zeigten sich Qualitätsverbesserungen durch die gezielte Betrachtung der Endoprothesen-spezifischen Anforderungen und die Behebung der festgestellten Abweichungen [Frank A, 2019]. Durch die hohe Anzahl behandelter Patienten ergibt sich durch die Behebung einer Abweichung ein sehr großer Gesamtnutzen für die endoprothetische Versorgung.

Der datengestützte Nachweis verbesserter Qualität wird sich letztlich nur darstellen lassen über

- die Reduktion von Hinweisen und Abweichungen im QM-Verfahren
- eine Senkung der frühen postoperativen Komplikationen
- Langzeiteffekte durch geringere Spätkomplikationen und Revisionsraten einerseits sowie eine verbesserte Patienten-bezogene Zufriedenheit in der Langzeitbetrachtung

Dabei werden **Langzeit-Effekte** nur über ein vollständig erfassendes **Register** valide zu ermitteln sein. Zudem muss dafür der Vergleich von EndoCert®-Kliniken mit anderen Einrichtungen zuverlässig geführt werden. Die dazu notwendigen Voraussetzungen werden derzeit im Rahmen einer Kooperation von EndoCert und dem Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) erarbeitet.

Frühe Effekte auf die Versorgungsqualität lassen sich bereits in der Einführungsphase von EndoCert® in Krankenhäusern nachweisen.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Wesentliche Verbesserungen wurden bundesweit durch die beeindruckend schnelle Verbreitung von **Prozessbeschreibungen** im Bereich der Endoprothetik erzielt. Dies und die QM-fördernden Effekte um die EPZ-Abteilungen in den Krankenhäusern führten schon in der Anfangsphase zu hoher Zufriedenheit der Zentrumsleiter mit dem EndoCert®-Konzept.

Schon jetzt unterstützt EndoCert® durch interne Prozessanforderungen und das implizite Auditsystem (jährliche Stichproben) die **Datenerfassung für das Endoprothesenregister Deutschland (EPRD)**. Die Verpflichtung aller EndoprothetikZentren zur konsequenten Meldung der Implantate an das **Endoprothesenregister Deutschland** erbrachte einen wesentlichen Anstieg der Meldequote an das EPRD.

Zudem fordern die Regelungen von EndoCert® die konsequente Meldung von meldepflichtigen Ereignissen an das **BfArM** und die Zuverlässigkeit der Datenangaben der externen Qualitätssicherung. Somit werden diese wichtigen qualitätssichernden Elemente im deutschen Gesundheitswesen effektiv unterstützt. Bestehende Synergien bei der Datenerfassung sollten dabei zukünftig insbesondere durch die Vermeidung redundanter Eingaben vermehrt genutzt werden.

Bereits die **Reduktion von Hinweisen und Abweichungen im QM-Verfahren** stellt eine messbare Größe in der Entwicklung der einzelnen Zentren und der Gesamtheit der zertifizierten EndoprothetikZentren dar. Da Abweichungen und häufig auch Hinweise qualitätsrelevante Faktoren in Strukturen oder Prozessen darstellen, bedeutet jede Behebung einer Abweichung eine Risikoreduktion in der Patientenversorgung. Diese Reduktion von Hinweisen und Abweichungen konnte in einer aktuellen Analyse aller Audits seit Eröffnung des Systems aufgezeigt werden [Frank A, 2019].

Wesentliche Verbesserungen entstanden diesbezüglich somit in nahezu allen EndoprothetikZentren.

Bei der Analyse einzelner Zentren war nach Vorbereitung und Einführung des EndoCert®-Systems und somit nach der Etablierung keine weitere Verbesserung der Frühkomplikationen nachweisbar [Weber P et al., 2017]. Dabei gilt es jedoch zu

beachten, dass Zentren, die wie im zitierten Fall bereits hochspezialisiert sind, per se ein nur geringes Verbesserungspotential aufweisen.

Mit den ständig steigenden externen Anforderungen an die endoprothetische Versorgung wird aber gerade eine regelmäßige Systemverbesserung und Vor-Ort-Auditierung erforderlich sein.

Während bisher Endoprothetik in vielen Einrichtungen eher unter individuellen Erwägungen und wenig strukturiert betrieben wurde, werden nun zwischen Krankenhäusern Prozesse und Formulare im Sinne stabiler und sicherer Abläufe miteinander abgestimmt. Neuere, **supportive Software-Lösungen** greifen diese Konzepte auf und integrieren sie.

In einer Monocenter-Analyse konnte gezeigt werden, dass sich über die Einführung von EndoCert® signifikant **Infektionsraten senken** lassen [von Lewinski G et al., 2015].

Über die standardisierte Einbeziehung physiotherapeutischer Leistungen und Hilfsmitteln in die Endoprothetik-Prozesse konnten Verbesserungen in der Frührehabilitation, speziell bei Knieendoprothesen, erreicht werden [Harms C, 2017, Jacksteit R, 2017].

Unter Einhaltung der Anforderungen einschließlich der Verlegungsmöglichkeiten in vernetzte EndoprothetikZentren der Maximalversorgung treten Frühkomplikationen in der Revisions-Endoprothetik in beiden Versorgungsstufen (EPZ / EPZmax) seltener auf [Osmanski-Zenk K, Klinder A et al., 2019].

Durch gezielte Umfragen an den Zentren und die Einführung klinikübergreifender Abstimmungsprozesse, wie beispielsweise im Umgang mit Infektionen, werden sich weitere Verbesserungen in der Patientenversorgung ergeben.

Zum Schluss

Die Autoren danken allen Mitgliedern der Gremien (Zertifizierungskommission, Ausschuss Zertifikatserteilung), Auditoren und Fachexperten, Mitarbeitern und Leitern der EndoProthetikZentren, QM-Beauftragten und Verantwortlichen der Klinikeinrichtungen, den beteiligten Fachverbänden und den Kritikern für ihre Mitwirkung an der Entwicklung und stetigen Verbesserung des Systems.

Den **Patientinnen und Patienten** wünschen wir eine qualitativ hochwertige Endoprothesen-Versorgung in zertifizierten EndoProthetikZentren.

Die Bekanntheit des EndoCert®-Systems bei Patienten, Angehörigen der Gesundheitsberufe und den verantwortlichen Politikern steigt stetig. Dabei werden Konzepte von EndoCert® bereits in die Überlegungen zur künftigen Weiterentwicklung der qualitätsverbessernden Maßnahmen mit einbezogen. Dabei muss es das Ziel unserer Bemühungen sein, eine Refinanzierung des beträchtlichen Mehraufwandes für die Einrichtungen zu erzielen.

Ärztliches Verantwortungsbewusstsein, viele ehrenamtliche Stunden der Kommissionsmitglieder und wirtschaftliche Eigenleistung der betreffenden Krankenhauseinrichtungen haben EndoCert® als Initiative der DGOOC ermöglicht. Die **Teilnahme und Finanzierung von EndoCert® erfolgen bislang ausschließlich freiwillig.**

Holger Haas und Wolfram Mittelmeier

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Literaturnachweise

Angerame, MR, Fehring, TK, Masonis, JL, Mason, JB, Odum, SM, Springer, BD. Early Failure of Primary Total Hip Arthroplasty: Is Surgical Approach a Risk Factor? J Arthroplasty. 2018 Jun;33(6):1780-1785. doi: 10.1016/j.arth.2018.01.014. Epub 2018 Feb 2.

Bertelsmann-Stiftung: 40 Prozent der Kliniken operieren, ohne die Mindestmengen einzuhalten. Bertelsmann-stiftung.de, 03.06.2019

Bundesministerium für Gesundheit: Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten. bundesgesundheitsministerium.de, Inkrafttreten 26.02.2013

Bundesministerium für Gesundheit: Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung. bundesgesundheitsministerium.de, Inkrafttreten, 23.07.2015

Bundesministerium für Gesundheit: Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG). bundesgesundheitsministerium.de, Inkrafttreten 11.05.2019

Frank, A.: Messung der Ergebnisqualität im Zertifizierungssystem EndoCert® anhand der Qualitätsindikatoren. Bachelor-Arbeit, Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm, 2019, 49 S.

Frisch NB, Courtney PM, Darrith B, Della Valle CJ. Do higher-volume hospitals provide better value in revision hip and knee arthroplasty? Bone Joint J. 2017 Dec;99-B(12):1611-1617. doi: 10.1302/0301-620X.99B12.BJJ-2017-0760.R1.

Harms C: Retrospektiver Vergleich zweier physiotherapeutischer Nachbehandlungsprogramme nach Implantation einer Kniegelenksendoprothese. Dissertation Universitätsmedizin Rostock, 2017.

G-BA Gemeinsamer Bundesausschuss: Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses gemäß § 136b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB V, 03.12.2014 für nach § 108 SB V zugelassene Krankenhäuser, Version vom 20.06.2019

Hevesi M, Wyles CC, Yao JJ, Maradit-Kremers H, Habermann EB, Glasgow AE, Bews KA, Ransom JE, Visscher SL, Lewallen DG, Berry DJ. Revision Total Hip Arthroplasty for the Treatment of Fracture: More Expensive, More Complications, Same Diagnosis-Related Groups: A Local and National Cohort Study. J Bone Joint Surg Am. 2019 May 15;101(10):912-919. doi: 10.2106/JBJS.18.00523.

Hutt JRB, Sur A, Sur H, Ringrose A, Rickman MS. Outcomes and early revision rate after medial unicompartmental knee arthroplasty: prospective results from a non-designer single surgeon. BMC Musculoskelet Disord. 2018 May 29;19(1):172. doi: 10.1186/s12891-018-2099-2

Keller B: § 23 Röntgenverordnung, EndoCert-Anforderungskatalog, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Mitteilung an die Zertifizierungskommission 06-2018

Jacksteit R: Vergleichende Untersuchung zur Wirksamkeit von passiven und aktiven Bewegungstherapien in der primären postoperativen Phase nach Knieendoprothesenimplantation. Dissertationsschrift, Universitätsmedizin Rostock, 2017.

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Jones GG, Logishetty K, Clarke S, Collins R, Jaere M, Harris S, Cobb JP. Do patient-specific instruments (PSI) for UKA allow non-expert surgeons to achieve the same saw cut accuracy as expert surgeons? Arch Orthop Trauma Surg. 2018 Nov;138(11):1601-1608. doi: 10.1007/s00402-018-3031-9. Epub 2018 Sep 3.

Kluess D, Bader R, Zenk K, Mittelmeier W. Empfehlungen zur Dokumentation von Vorkommnissen mit Medizinprodukten in der Orthopädischen Chirurgie. Z Orthop Unfall. 2012 Dec;150(6):633-40. doi: 10.1055/s-0032-1327934.

Kluess D, Mittelmeier W, Bader R, 2012: Mit Explantaten in der Orthopädischen Chirurgie richtig umgehen. OrthopPraxis, 1, 48-52.

Lützner J, Lange J, Schmitt J, Kopkow C, Aringer M, Böhle E, Bork H, Dreinhöfer K, Friedrich N, Gravius S, Heller K_D, Hube R, Gromnica-hle E, Kirschner S, Kladny B, Kremer M, Lnke M, Malzahn J, Sabatowski R, Scharf H-P, Stöve J, Wagner R, Günther K-P: S2I-LL Indikation Knieendoprothese, Reg.-Nr. 033-052, Stand 01.01.2018, AWMF.org

Mittelmeier W, Hei CE, Malzahn J, Kluess D: Explantate als wichtiger Bestandteil der Patientendokumentation und das Zustimmungserfordernis des Patienten. Der Krankenhausjustitiar KH-J 3 | 2017, S. 69-75

Osmanski-Zenk, Mittelmeier W: Beurteilung des Schadensrisiko neuer Implantate unter Betrachtung von AOK-, klinikeigenen und Register-Daten am Beispiel der Hüftendoprothetik. Shaker,2015, 142 S

Osmanski-Zenk K, Steinig NS, Glass Ä, Mittelmeier W, Bader R: Ergebnisqualität nach Hüftendoprothesen-Erstimplantation an einem Krankenhaus der Maximalversorgung in Bezug auf präoperative Einflussfaktoren. Z Orthop Unfall. 2015 Dec;153(6):624-9. doi: 10.1055/s-0035-1557909

Osmanski-Zenk K, Haas H, Mittelmeier W, Kluess D: Bestandsaufnahme zum Umgang mit ausgebauten Implantaten in der Orthopädischen Chirurgie. Orthopaede. 2018 Mar;47(3):205-211. doi: 10.1007/s00132-018-3531-x

Osmanski-Zenk K, Oskina A, Bader R, Mittelmeier W. A Proof of Concept Study Regarding the Utilization of Different Patient-related Outcome Measurements in a Certified Centre of Excellence for Joint Replacement (EndoProthetikZentrum). Z Orthop Unfall. 2019 Jun 4. doi: 10.1055/a-0820-6142

Osmanski-Zenk K, Klinder A, Haas H, Mittelmeier W: Einfluss der Wechseleingriffe und der Wechselrate auf die Qualitätsindikatoren in Endoprothetikzentren. Z Orth Unfall 2019 – im Druck

Reutersberg B, Salvermoser M, Trenner M, Geisbüsch S, Zimmermann A, Eckstein HH, Kuehnl A. Hospital Incidence and In-Hospital Mortality of Surgically and Interventionally Treated Aortic Dissections: Secondary Data Analysis of the Nationwide German Diagnosis-Related Group Statistics From 2006 to 2014. J Am Heart Assoc. 2019 Apr 16;8(8):e011402. doi: 10.1161/JAHA.118.011402

Ricciardi BF, Liu AY, Qiu B, Myers TG, Thirukumaran CP. What Is the Association Between Hospital Volume and Complications After Revision Total Joint Arthroplasty: A Large-database Study. Clin Orthop Relat Res. 2019 May;477(5):1221-1231. doi: 10.1097/CORR.0000000000000684

Rimke, Christina: Erhebung des Standardvorgehens beim septischen Endoprothesenwechsel an Hüft- und Kniegelenk in zertifizierten EndoProthetikZentren in Deutschland. Dissertationsschrift, Universitätsmedizin Rostock, 2019

Einleitung zum Jahresbericht – EndoCert® als Herausforderung

Spaans EA, Koenraadt KLM, Wagenmakers R, Elmans LHGJ, van den Hout JAAM, Eygendaal D, Bolder SBT. Does surgeon volume influence the outcome after hip hemiarthroplasty for displaced femoral neck fractures; early outcome, complications, and survival of 752 cases. Arch Orthop Trauma Surg. 2019 Feb;139(2):255-261. doi: 10.1007/s00402-018-3076-9. Epub 2018 Nov 27

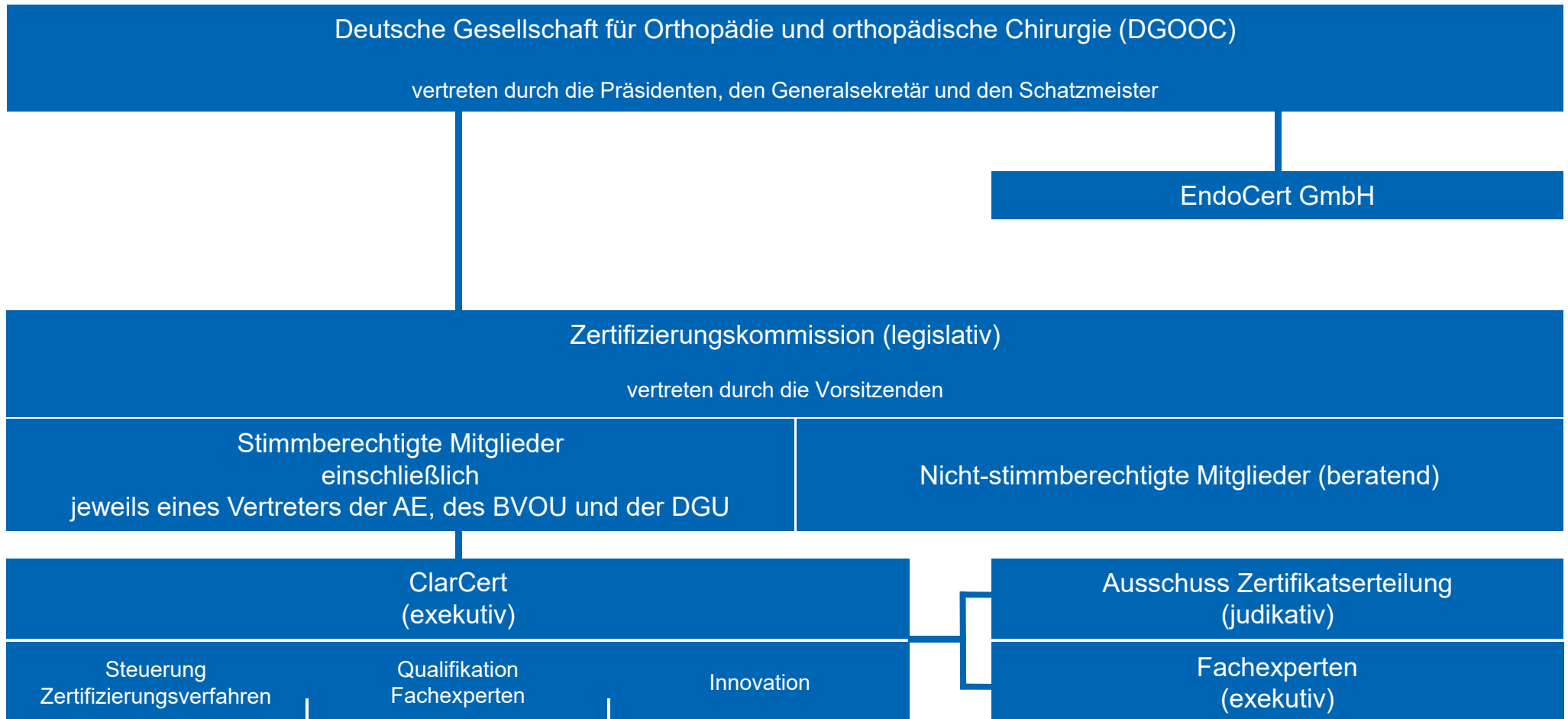
von Lewinski G, Floerkemeier T, Budde S, Fuhrmann U, Scharze M, Windhagen H, Radtke K: Erfahrungen mit der Einrichtung eines zertifizierten Endoprothesenzentrums. Orthopäde 2015, 44,3: 193-202

Weber P, Paulus AC, Hallmen D, Steinbrück A, Schmidutz F, Jansson V: Bringt die Zertifizierung nach EndoCert eine messbare Verbesserung der Versorgungsqualität? Orthopaede 2017, 46(1): 78-84. doi 1.1007/s00132-016-3356-4

Wu RT, Shultz BN, Peck CJ, Smetona JT, Steinbacher DM. Hospital Volume Improves Primary, Revision, and Delayed Cleft Palate Repair. J Craniofac Surg. 2019 Jun;30(4):1201-1205. doi: 10.1097/SCS.0000000000005270.

Zenk K, Finze S, Kluess D, Bader R, Malzahn J, Mittelmeier W. [Influence of surgeon experience in total hip arthroplasty. Dependence on operating time and complication risk]. Orthopade. 2014 Jun;43(6):522-8. doi: 10.1007/s00132-014-2292-4.

Organigramm Zertifizierungssystem



Stand: 31.12.2018

Besetzung der Gremien im Zertifizierungssystem

Zertifizierungskommission	Ausschuss Zertifikatserteilung
Dr. med. Holger Haas – Vorsitzender	Prof. Dr. med. Christoph Lohmann – Sprecher
Prof. Dr. med. habil. Wolfram Mittelmeier – Stellv. Vorsitzender	Prof. Dr. med. Roland Biber
Prof. Dr. med. Hermann Josef Bail	Dr. med. Daniel Frank
Prof. Dr. med. Klaus-Peter Günther	Prof. Dr. med. Gabriela von Lewinski
Prof. Dr. med. Karl-Dieter Heller	Dr. med. Sabine Mai
Dr. med. Peter Heppt	Dr. med. Thomas Mattes
Prof. Dr. med. Dieter Christian Wirtz	Prof. Dr. med. habil. Géza Pap
	Prof. Dr. med. habil. Ralf Skripitz
Fachexperten	Systemauditoren
158 aktive Fachexperten	18 aktive Systemauditoren

Stand: 31.12.2018

Abgebildete Standorte im Jahresbericht

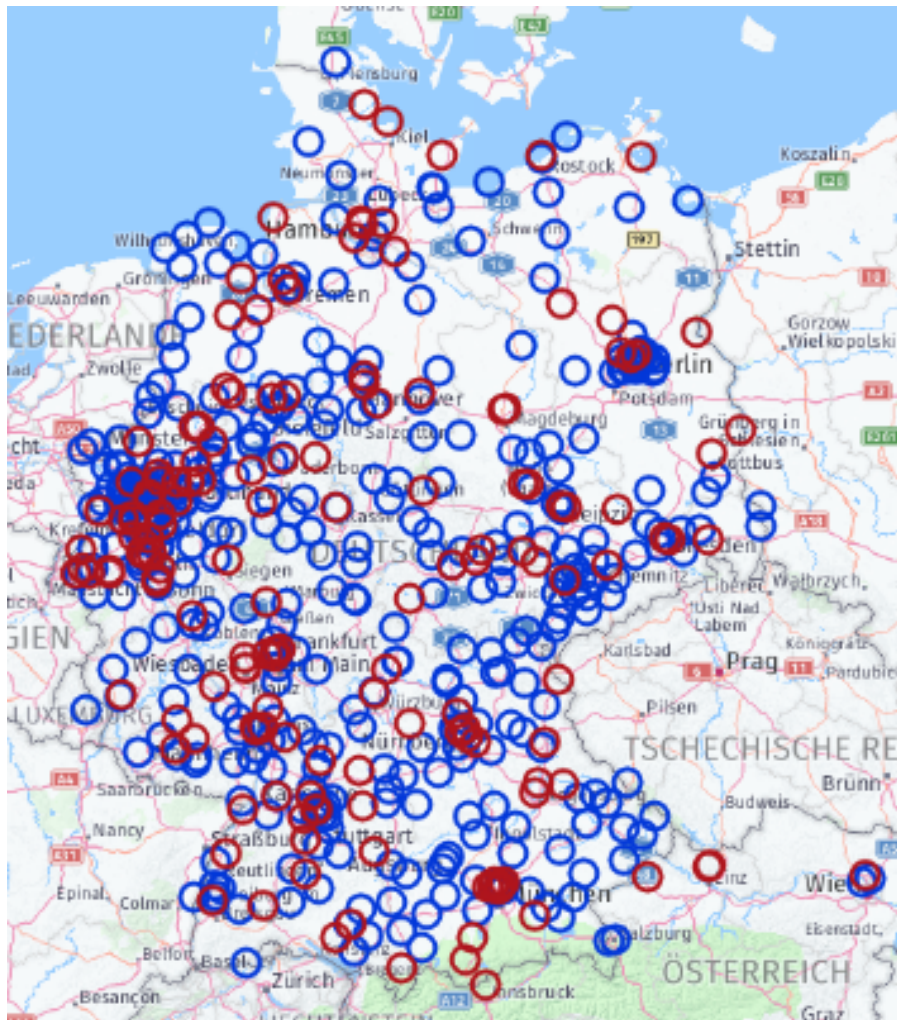
Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem EndoCert® zertifizierten Standorte von EndoProthetikZentren und EndoProthetikZentren der Maximalversorgung. Grundlage für die Diagramme des Jahresberichtes sind die Qualitätsindikatoren, die in einer Excel-Datei neben dem Erhebungsbogen (Anforderungskatalog Zertifizierung) gültig sind, der Auditbericht und im Verfahren erhobene Stammdaten (z. B. QM-System, Trägerschaft). Enthalten sind in den allgemeinen Auswertungen 543 Standorte, die zum 31.12.2018 zertifiziert sind.

Die hier veröffentlichten allgemeinen Auswertungen beziehen sich auf die Datengrundlage 2017. Sie stellen die Bewertungsbasis für die in 2018 durchgeführten Audits dar.

	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
Zertifizierte Zentren	277	438	517	525	530
Zertifizierte Standorte	280	449	531	537	543
Zertifizierte Zentren mit 1 Standort	274	428	504	514	518
2 Standorten	3	9	12	10	11
3 Standorten	0	1	1	1	1

Überblick zertifizierter EndoProthetikZentren - endoMap®



www.endomap.de - ein Service von CLARCERT



Eine wesentliche Bedeutung des EndoCert®-Systems liegt in der Schaffung von Transparenz für den Patienten, welche Krankeneinrichtungen die hohen Anforderungen des EndoCert®-Systems bewältigen können.

Möglich ist die Einsichtnahme im Internet unter **www.endomap.de**.

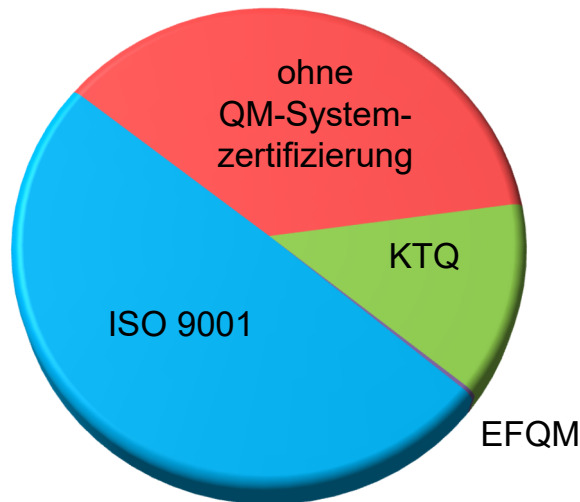
Dort sind EndoProthetikZentren und die zugehörigen zugelassenen Senior-Hauptoperateure und Hauptoperateure leicht auffindbar.

-  EndoProthetikZentrum
-  EndoProthetikZentrum der Maximalversorgung

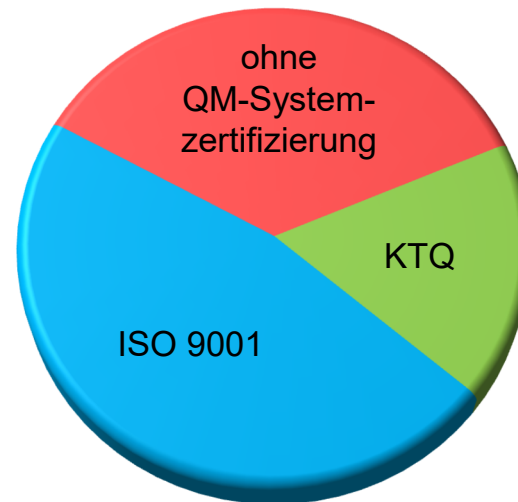
In den EndoProthetikZentren hinterlegte zertifizierte QM-Standards

In der Auswertung werden die Standorte berücksichtigt, die zum 31.12.2018 erfolgreich zertifiziert sind. Berücksichtigt werden die Standorte nach ihren gültigen akkreditierten QM-Zertifizierungen.

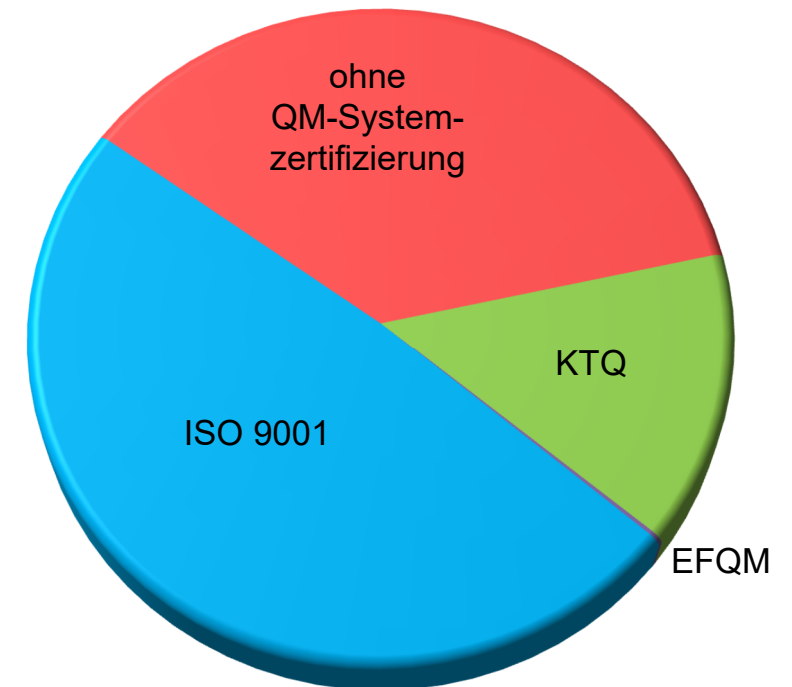
EPZ



EPZmax



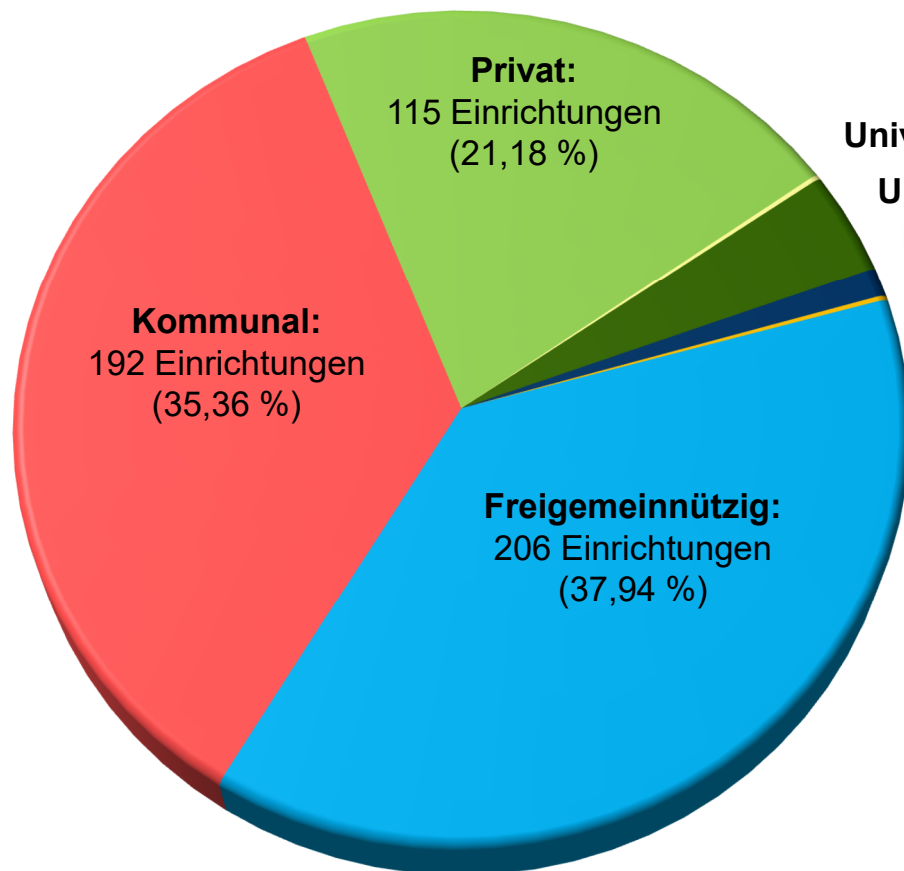
Gesamt



QM-Standard	EPZ	EPZmax	Gesamt
ISO 9001	190 (49,61 %)	75 (46,88 %)	265 (48,80 %)
KTQ	50 (13,05 %)	28 (17,50 %)	78 (14,36 %)
EFQM	1 (0,26 %)	0 (0,00 %)	1 (0,18 %)
Joint Commission	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)
ohne QM-Systemzert.	142 (37,08 %)	57 (35,63 %)	199 (36,65 %)
Gesamt	383 (100 %)	160 (100 %)	543 (100 %)

Trägerschaften der EndoProthetikZentren

In der Auswertung werden die Standorte berücksichtigt, die zum 31.12.2018 erfolgreich zertifiziert sind.



Universitätsklinik (privat): 1 Einrichtung (0,18 %)

Universitätsklinik (staatlich): 22 Einrichtungen (4,05 %)

BGU*: 6 Einrichtungen (1,11 %)

BWK:** 1 Einrichtung (0,18 %)

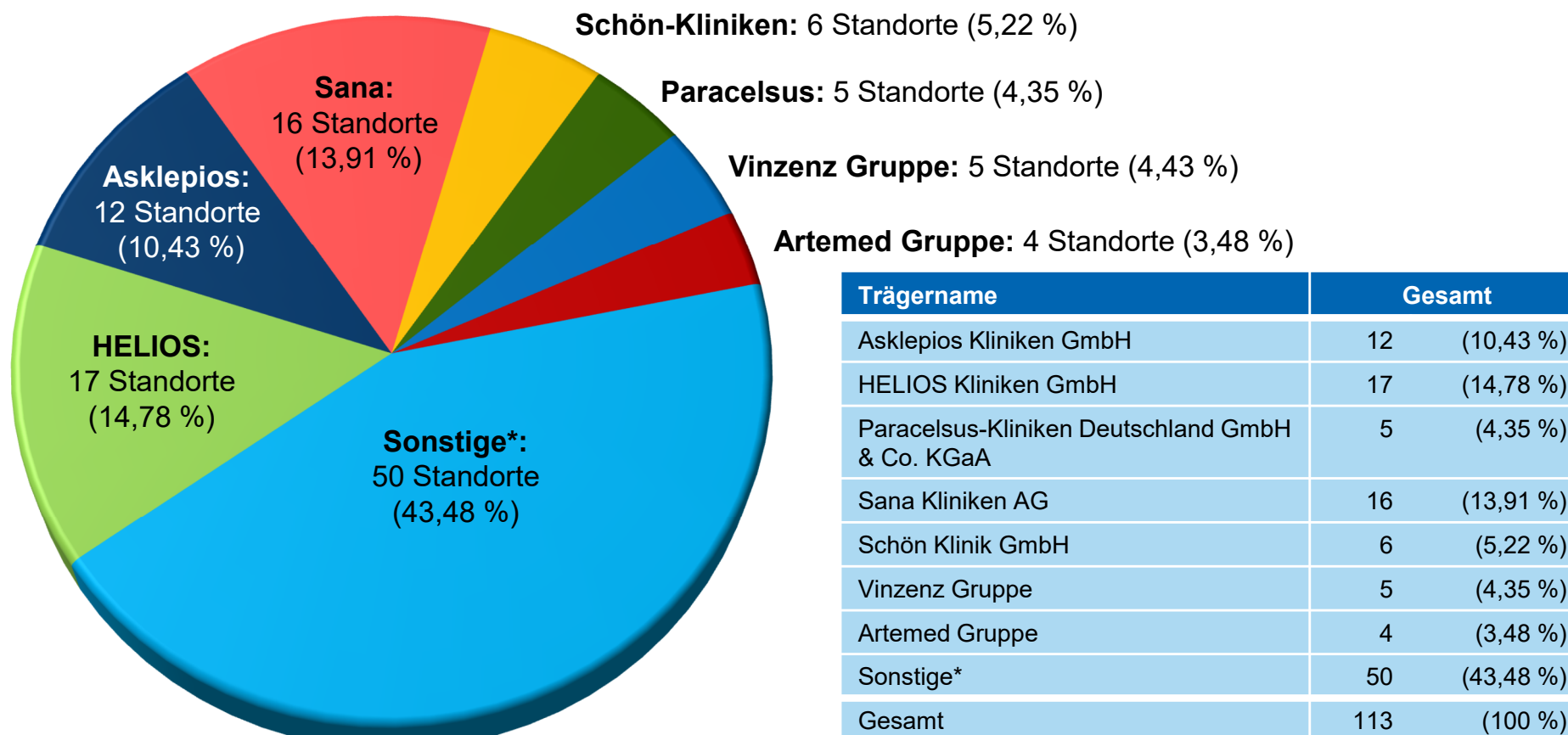
Trägerschaften	Gesamt	
BGU*	6	(1,11 %)
BWK**	1	(0,18 %)
Freigemeinnützig	206	(37,94 %)
Kommunal	192	(35,36 %)
Privat	115	(21,18 %)
Universitätsklinik (privat)	1	(0,18 %)
Universitätsklinik (staatlich)	22	(4,05 %)
Gesamt	543	(100,00 %)

* Berufsgenossenschaftliches Unfallkrankenhaus

** Bundeswehrkrankenhaus

Verteilung der privaten Trägerschaften der EndoProthetikZentren

In der Auswertung werden die Standorte berücksichtigt, die zum 31.12.2018 erfolgreich zertifiziert sind.



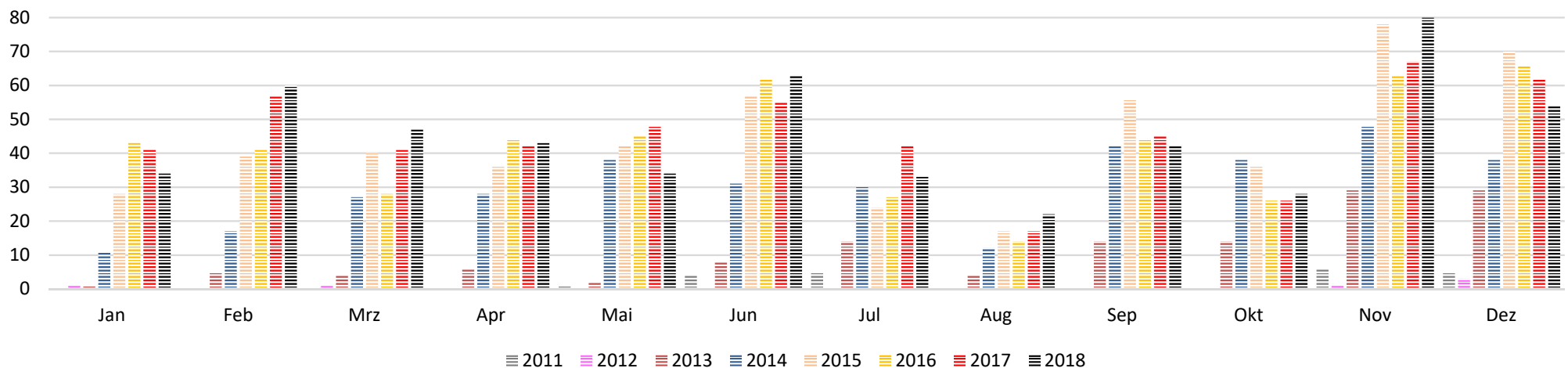
* Alle privaten Träger mit nicht mehr als 3 Standorten

Stand des Zertifizierungssystems für EndoProthetikZentren

Entwicklung des Systems: Anzahl der Audits

In der Auswertung werden Erstzertifizierungs-, Überwachungs-, Wiederhol- und Nachaudits berücksichtigt. Voraudits sowie Audits der Pilotphase werden in dieser Auswertung nicht beachtet. Auf Monatebene stellen sich die Audits wie folgt dar.

Jahr	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
2013	1	5	4	5	2	8	14	4	14	13	27	27	124
2014	9	15	23	16	30	27	27	6	34	28	45	36	296
2015	25	31	37	33	38	51	23	15	49	26	76	68	472
2016	42	42	26	44	46	61	27	13	43	25	65	64	498
2017	39	56	40	41	48	54	41	17	43	23	67	62	531
2018	34	60	47	43	34	63	33	22	42	28	80	54	540

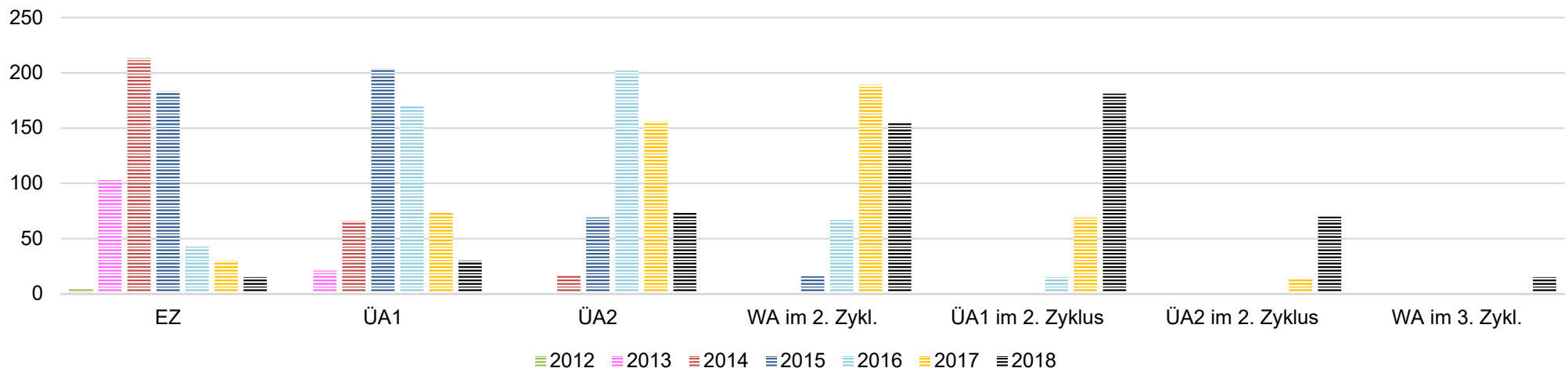


Stand des Zertifizierungssystems für EndoProthetikZentren

Entwicklung des Systems: Anzahl der Audits

In der Auswertung werden Erstzertifizierungs-, Überwachungs-, Wiederhol- und Nachaudits berücksichtigt. Voraudits sowie Audits der Pilotphase werden in dieser Auswertung nicht beachtet. Auf Phasenebene stellen sich die Audits wie folgt dar.

Jahr	Erstzertifizierung	1. Überwachungs-audit	2. Überwachungs-audit	Wiederholaudit im 2. Zyklus	ÜA1 im 2. Zyklus	ÜA2 im 2. Zyklus	Wiederholaudit im 3. Zyklus
2012	4	0	0	0	0	0	0
2013	103	21	0	0	0	0	0
2014	213	66	17	0	0	0	0
2015	183	204	69	16	0	0	0
2016	43	170	202	68	15	0	0
2017	30	74	156	189	69	13	0
2018	15	30	74	155	181	70	15

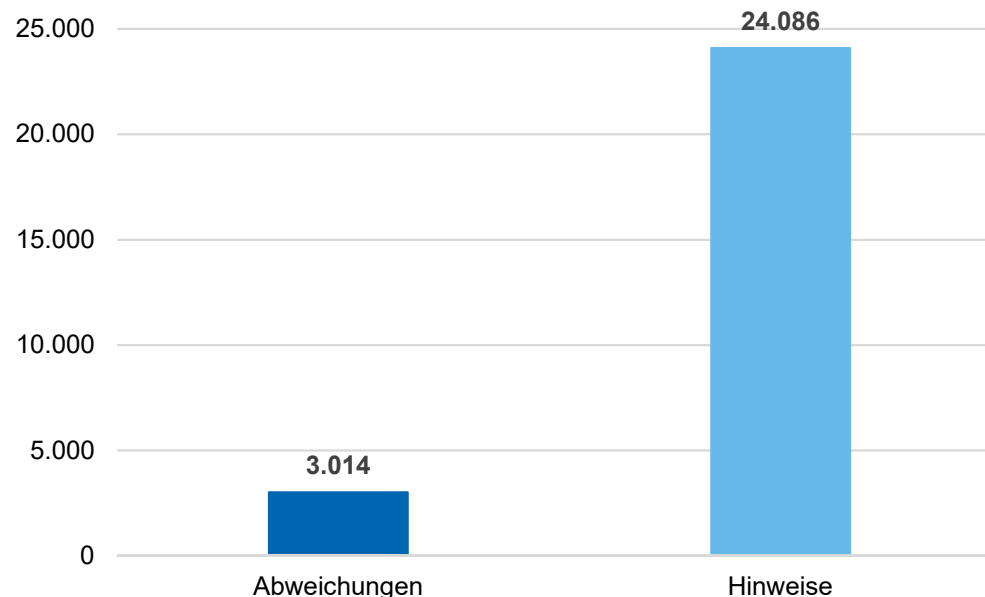


Abweichungen und Hinweise

Im EndoCert®-System werden im Audit bei Feststellung einer Nichterfüllung der im Anforderungskatalog formulierten fachlichen Anforderungen Abweichungen ausgesprochen. Abweichungen beschreiben die Nichtkonformität und müssen zur Erlangung des Zertifikates innerhalb einer festgelegten Frist nachweislich korrigiert werden. Hinweise stellen Empfehlungen für die Weiterentwicklung des EndoProthetikZentrums dar und werden im Folgeaudit durch das Auditteam überprüft.

Im Jahresbericht 2017 wurden die Abweichungen und Hinweise kapitelbezogen erfasst und ausgewertet. Einzelne Abweichungen und Hinweise konnten sich somit auf mehrere Kapitel beziehen (Mehrfachzählung).

Die folgenden Auswertungen zeigen die Ergebnisse in einfacher Zählweise. Die Grafik zeigt die Anzahl aller erfassten Abweichungen und Hinweise seit Beginn des Systems (10/2012; ohne Pilotphase) bis Ende 2018:



Abweichungen und Hinweise

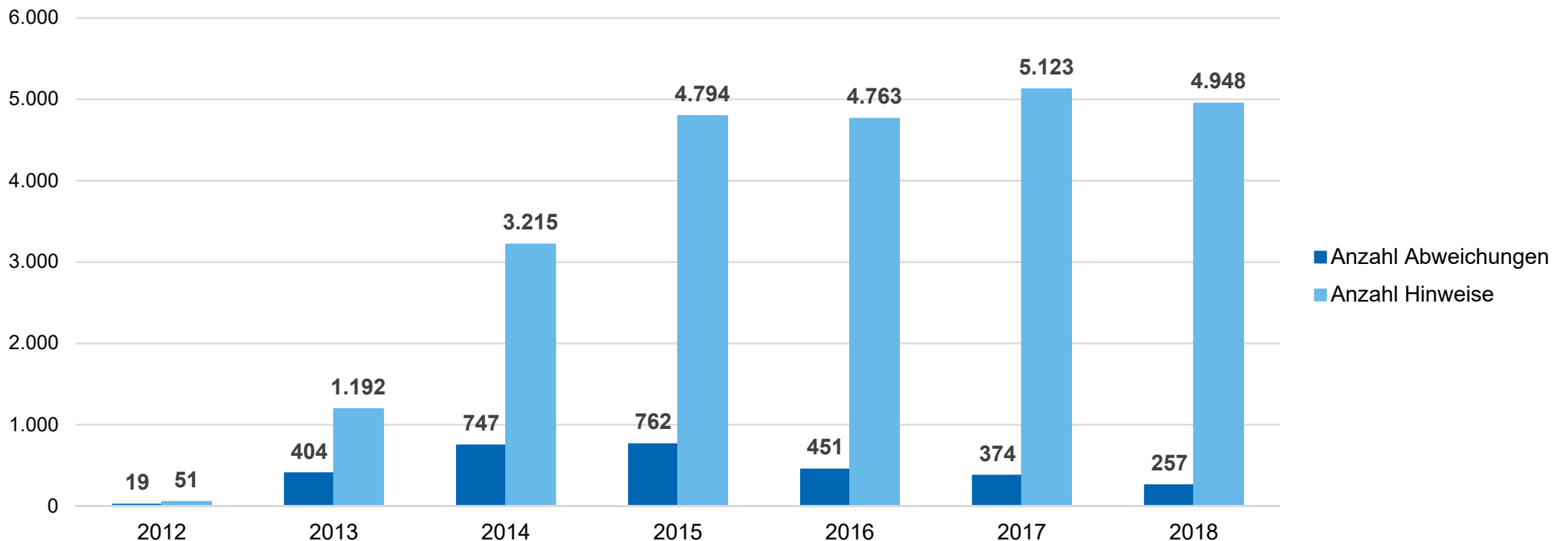
Die Abweichungen und Hinweise in dieser Auswertung sind entsprechend der bisher durchgeführten Phasen der Verfahren dargestellt. Bezug nehmend auf die durchgeführten Audits ergibt sich folgende Übersicht.

	Jahr	Erstzertifizierung	1. Überwachungsaudit	2. Überwachungsaudit	Wiederholaudit im 2. Zyklus	ÜA1 im 2. Zyklus	ÜA2 im 2. Zyklus	Wiederholaudit im 3. Zyklus
Durchgeführte Audits (2012-2018)	Summe	583	564	518	429	265	83	15
Gesamt	Abweichungen	1.663	545	323	327	117	31	15
	Hinweise	7.394	5.029	4.339	4.710	1.957	516	141
Mittelwert	Abweichungen	2,85	0,97	0,62	0,76	0,44	0,37	1,00
	Hinweise	12,68	8,92	8,38	10,98	7,38	6,22	9,40

Im Laufe der ersten beiden Zyklen (EZ bis ÜA2 und WA bis ÜA2) nimmt die Anzahl der festgestellten Nichtkonformitäten und Empfehlungen im Durchschnitt merklich ab.

Abweichungen und Hinweise

Die Abweichungen und Hinweise in dieser Auswertung sind entsprechend der Kalenderjahre dargestellt. Bezug nehmend auf die durchgeführten Audits ergibt sich folgende Übersicht.

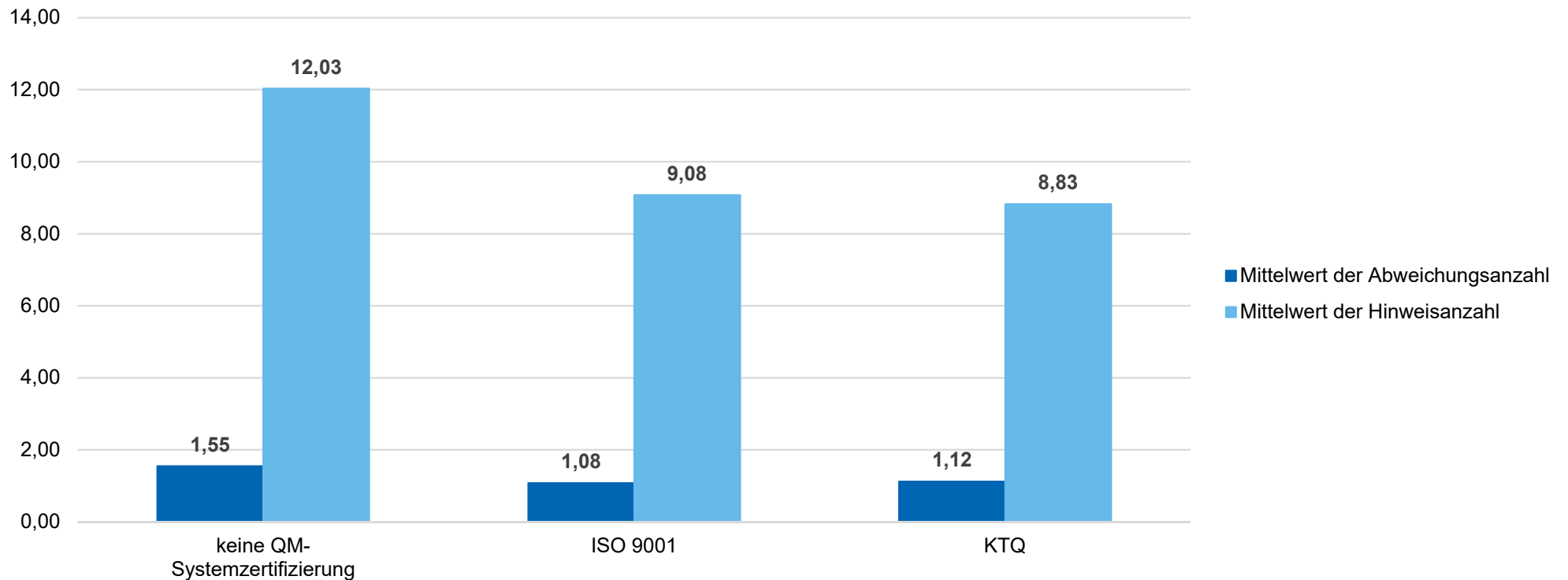


Die Zunahme der Abweichungen und Hinweise über die Jahre 2012 auf 2015 ergibt sich aus der gestiegenen Anzahl an durchgeführten Audits. Der Abfall der Abweichungen von 2015 auf 2018 kann durch den positiven Entwicklungsprozess der Standorte im Laufe der Verfahrenszyklen begründet werden.

Stand des Zertifizierungssystems für EndoProthetikZentren

Abweichungen und Hinweise

Die Abweichungen und Hinweise in dieser Auswertung sind entsprechend der vorhandenen akkreditierten QM-Systemzertifizierungen der Standorte dargestellt. Bezug nehmend auf die durchgeführten Audits ergibt sich folgende Übersicht.



Kennzahlen im EndoCert®-System

Anforderung	Kapitel EB	EPZ	EPZmax
Fallzahlen des EndoProthetikZentrums (Mindestzahlen) davon Wechsel	2.1.1	100	200
		---	50
Fallzahlen der Operateure (Mindestzahlen) je Seniorhauptoperateur je Hauptoperateur	2.2.3	---	100 am EPZmax
		50 am EPZ	---
Indikationsbesprechung	2.5.2	Vorstellung aller EPZ-Patienten + schriftliche Therapieplanung der präoperativen Fälle	
Komplikationsbesprechung	2.5.3	mindestens 1x monatlich mit Nachweis	
Anforderungen an Wartezeiten für die Sprechstunde	2.6	< 60 Minuten Wartezeit während der Sprechstunde auf den ersten Arztkontakt	
Weiterbildung, Fortbildung	2.8	Weiterbildungsbefugnis im Bereich Orthopädie und Unfallchirurgie außerhalb des Common Trunk oder Weiterbildungsbefugnis Spezielle Orthopädische Chirurgie	
		mindestens 1 Jahr	mindestens 2 Jahre
Fortbildung für Hauptoperateure und Senior- Hauptoperateure	2.8.1	Nachweis von 3 zugelassenen Fortbildungskursen im 3-Jahres-Intervall	
Überprüfung der Behandlungspfade	3.1.1 und 3.1.2	mindestens 1x jährlich	

Kennzahlen im EndoCert®-System

Anforderung	Kapitel EB	EPZ	EPZmax
Patientenzufriedenheitsbefragung	3.1.5	mindestens 1x jährlich über 4 Wochen	
Patienteninformationsveranstaltung	3.1.5	mindestens 1x jährlich	
Sicherstellung konventionelles Röntgen	3.2.1.1	für alle Patienten	
Pathologieberichte makroskop./ mikroskop. Befundung	3.2.7	für alle eingesendete Materialien	
Fort- und Weiterbildungsplan Physiotherapie	3.2.8	prospektiver Qualifizierungsplan für mind. 6 Monate	
Sicherstellung des Angebotes an Beratungsgesprächen Sozialdienst	3.2.9	für alle Patienten	
Zeit bis Eingang der Konsilbefunde	3.2.10	≤ 3 Wochentage	
Sonderanfertigung technische Orthopädie	3.2.11	Überreichung der Herstellungs- und Anprobedokumentation innerhalb 1 Woche an das EPZ	
Lieferfähigkeit der technischen Orthopädie	3.2.11	maximal 1 Werktag (bis zum Folgewerktag für Standardartikel)	
Qualitätszirkel	6.2	mindestens 1x jährlich	

Abgebildete Standorte bei der Auswertung der Qualitätsindikatoren

Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem EndoCert® zertifizierten Standorte von EndoProthetikZentren und EndoProthetikZentren der Maximalversorgung. Grundlage für die nachfolgenden Diagramme und Auswertungen des Jahresberichtes sind die Qualitätsindikatoren, die im Datenblatt neben dem Erhebungsbogen (Anforderungskatalog Zertifizierung) erhoben werden.

Seit 01.01.2018 ist eine neue Version des Erhebungsbogens und des Datenblatts verpflichtend, aus der auch Änderungen in der Datenerhebung resultieren. In diesem Jahresbericht können 18 Standorte nicht berücksichtigt werden. Dies liegt zum einen an Erstzertifizierungsaudits in 2018 (die Datenabbildung für ein komplettes Kalenderjahr ist für Erstzertifizierungen nicht verpflichtend) und an Standorten, die die Verifizierung der Daten nicht termingerecht abgeschlossen haben.

In den nachfolgenden Darstellungen können daher bis zu 535 Standorte von EndoProthetikZentren berücksichtigt werden. Wenn Standorte jedoch zu einzelnen Qualitätsindikatoren keine auswertbaren Daten eingesandt haben, sind diese in den Einzelauswertungen nicht beinhaltet.

Die hier veröffentlichten Auswertungen beziehen sich auf die Datengrundlage 2017. Sie stellen die Bewertungsbasis für die in 2018 durchgeführten Audits dar. Sollwertüberschreitungen werden in den Audits vor Ort von den Fachexperten betrachtet. Bei nicht begründbaren oder nachweisbaren Sollwertüberschreitungen werden entsprechend Hinweise oder Abweichungen ausgesprochen, die durch die Standorte in festgelegten Fristen zu beheben sind.

Die nachfolgenden Grafiken zur Auswertung der Qualitätsindikatoren zeigen die prozentualen Angaben je Standort auf, stellen aber nicht die absoluten Zahlen dar. Durch die Angabe des Medianwertes wird der Einfluss stark abweichender Werte vermindert (stellt nicht den Mittelwert dar).

Inhaltsverzeichnis Auswertung Qualitätsindikatoren

Allgemeine Informationen - Darstellung Diagramme	37
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)	39
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte (Gesamt)	43
Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Knie (Gesamt)	45
Qualitätsindikatoren Hüfte	
OP-Planung	
Präoperatives Röntgen (Hüfte)	47
Postoperatives Röntgen (Hüfte)	48
Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Hüfte)	49
Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Hüfte)	50
OP-Durchführung	
OP-Zeit - primär elektiv (Hüfte)	51
Pfanneninklination - primär elektiv (Hüfte)	52
Pfanneninklination - sekundär (Hüfte)	53
Komplikationen	
Periprothetische Infektion - primär elektiv (Hüfte)	54
Hüftluxation - primär elektiv (Hüfte)	55
Hüftluxation - sekundär (Hüfte)	56
Trochanterabrisse - primär elektiv (Hüfte)	57
Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Hüfte)	58
Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Hüfte)	59
Sterblichkeit - primär elektiv (Hüfte)	60
Sterblichkeit - sekundär (Hüfte)	61

Inhaltsverzeichnis Auswertung Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren Knie

OP-Planung

Präoperatives Röntgen (Knie)	62
Postoperatives Röntgen (Knie)	63
Präoperative Ganzbeinaufnahme / Navigation (Knie)	64
Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Knie)	65
Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Knie)	66

OP-Durchführung

OP-Zeit - primär elektiv (Knie)	67
---------------------------------------	----

Komplikationen

Periprothetische Infektion - primär elektiv (Knie)	68
Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Knie)	69
Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Knie)	70
Sterblichkeit - primär elektiv (Knie)	71
Sterblichkeit - sekundär (Knie)	72

Allgemeine Informationen – Darstellung Diagramme

	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2015	
		Median	Range
Zähler	Anzahl der durchgeführten primären elektiven H-TEPs, welche die vorgeschriebenen Zeiten über-/unterschreiten	29,5*	1 - 281
Nenner	Anzahl aller entlassenen Patienten mit einer primären elektiven H-TEP	244,5*	71 - 785
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	13,17%	0,99% - 40,84%

Grunddaten Qualitätsindikator:

Die Definitionen des **Zählers**, **Nenners** und der **Sollvorgabe** sind aus den Qualitätsindikatoren entnommen.

Die Angabe des **Medians** für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

Unter Range ist der Wertebereich für Zähler, Nenner und Quote aller Standorte angegeben.

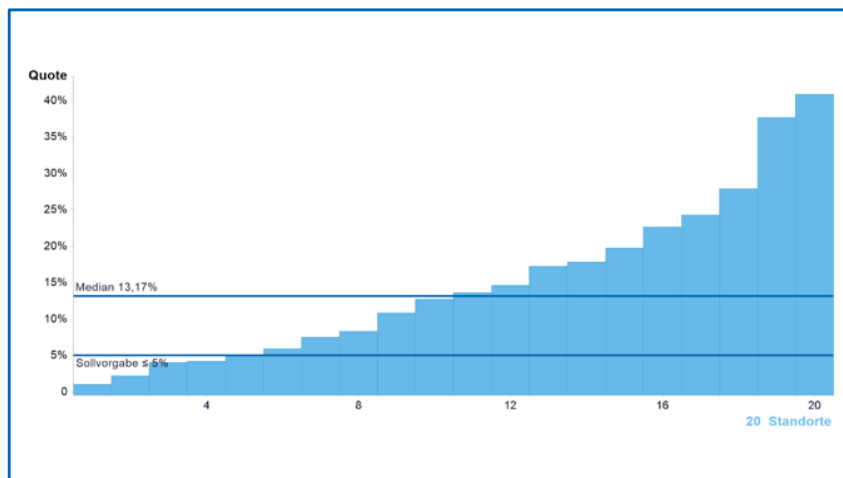
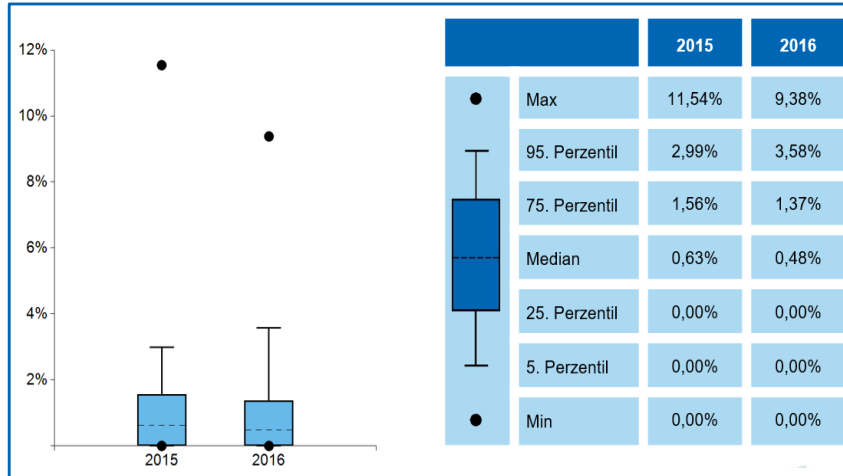


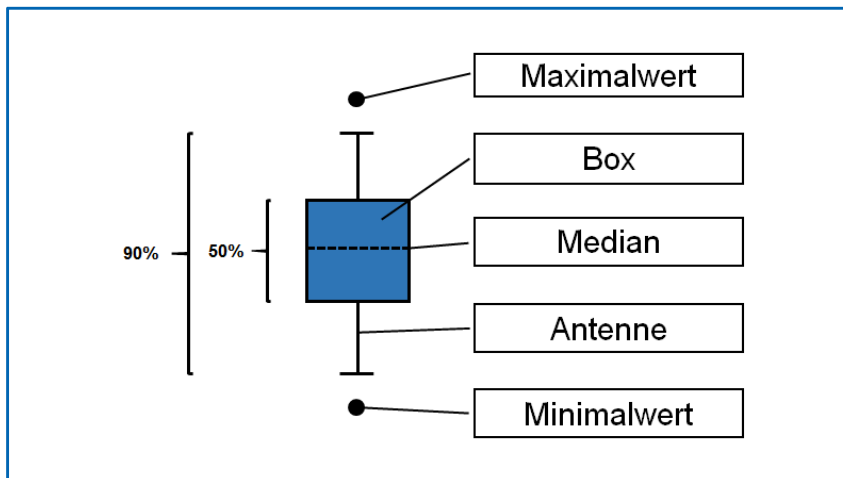
Diagramm:

Die x-Achse gibt die Anzahl der Standorte wieder, die y-Achse stellt den Wertebereich in Prozent oder die Anzahl (z. B. primäre Eingriffe) dar. Die Sollvorgabe und der Median sind jeweils als dunkelblaue waagrechte Linien dargestellt. Der Median teilt die gesamte Gruppe in zwei gleich große Hälften mit der gleichen Anzahl an Messwerten.



Kohortenentwicklung:

Die **Kohortenentwicklung** für das Datenjahr **2017** wird mit Hilfe des Boxplot-Diagramms dargestellt. Es werden die Datenjahre 2015, 2016 und 2017 nebeneinander dargestellt.



Boxplot:

Ein Boxplot setzt sich aus einer **Box** mit **Median**, **Antennen** und **Ausreißern** zusammen. Innerhalb der Box befinden sich 50 Prozent der Messwerte (hier: Standorte). Der Median teilt die gesamte vorliegende Kohorte in zwei Hälften mit der gleichen Anzahl an Messwerten. Die Antennen und die Box umfassen einen Bereich/Spansweite von 90 Perzentil. Die Extremwerte werden hier als Punkte abgebildet.

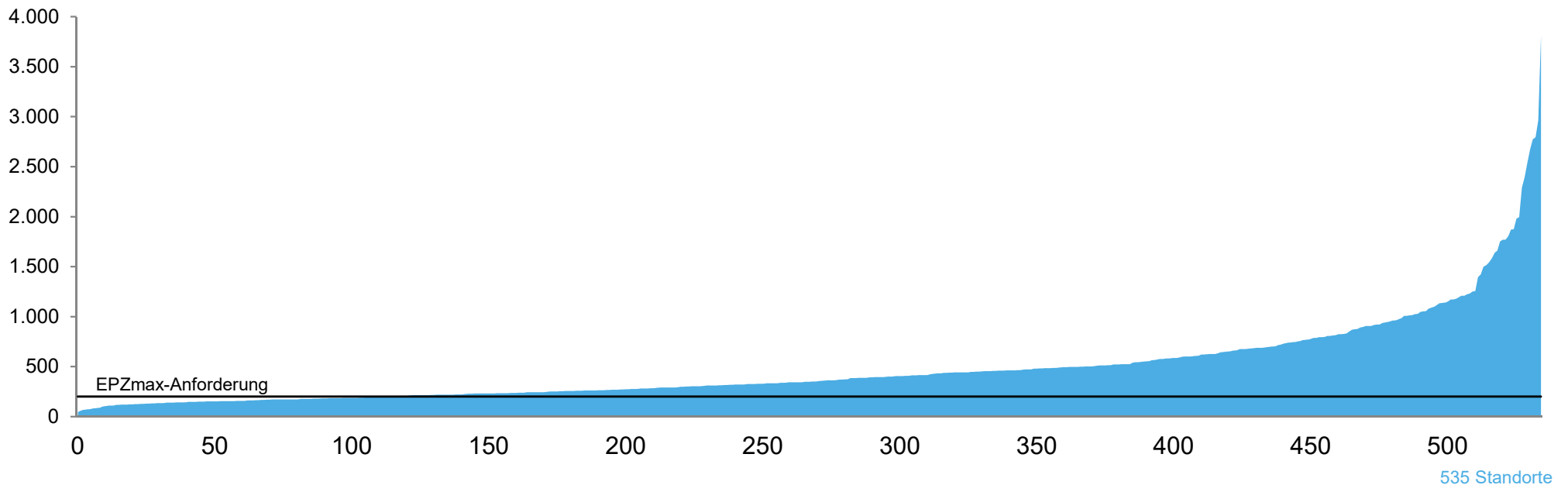
Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung. Daher können einzelne EPZ-Standorte unter der Mindestanforderung von 100 endoprothetischen Eingriffen liegen. Die Einzelfälle wurden geprüft und jeder Standort erfüllt die Mindestanforderung (durch Anrechnung der Fraktur- und Tumorendoprothetik).

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

Gesamtzahl endoprothetischer Eingriffe an zertifizierten Standorten (Primär- und Wechseleingriffe)



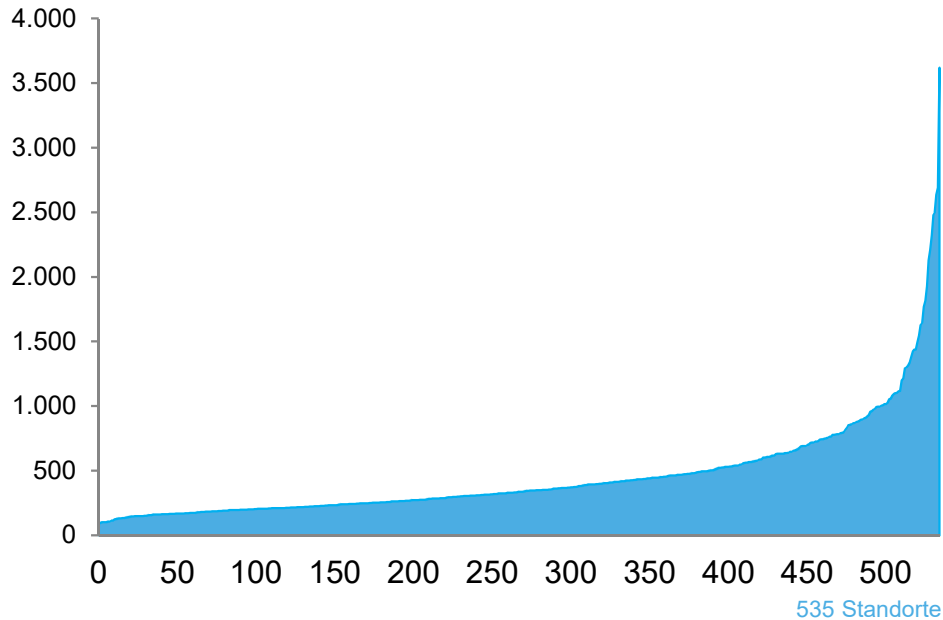
Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)

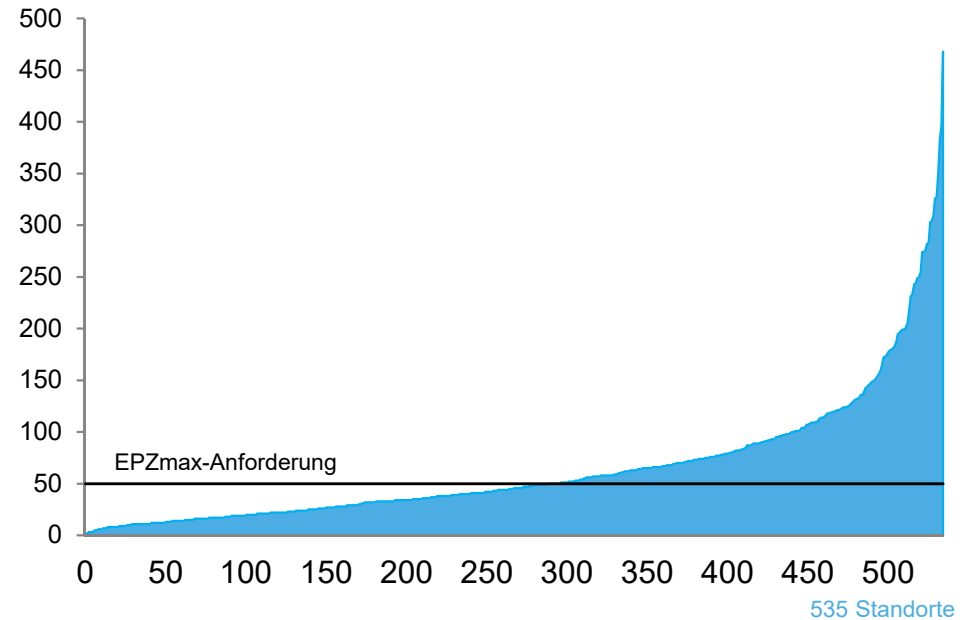
Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

**Gesamtzahl
Primär-Eingriffe
Hüfte & Knie**



**Gesamtzahl
Wechseleingriffe
Hüfte & Knie**

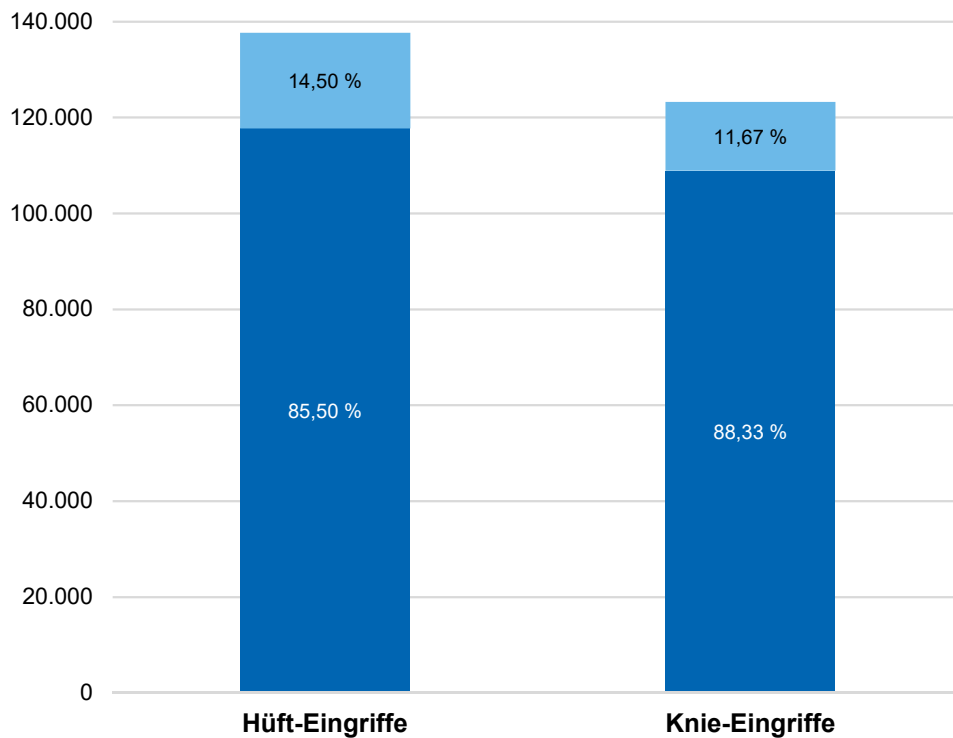


Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.



	Hüft-Eingriffe	Knie-Eingriffe	Gesamt
Wechsel	19.961 (14,50 %)	14.386 (11,67 %)	34.347
Primär	117.665 (85,50 %)	108.865 (88,33 %)	226.530
Gesamt	137.626 (100,00 %)	123.251 (100,00 %)	260.877

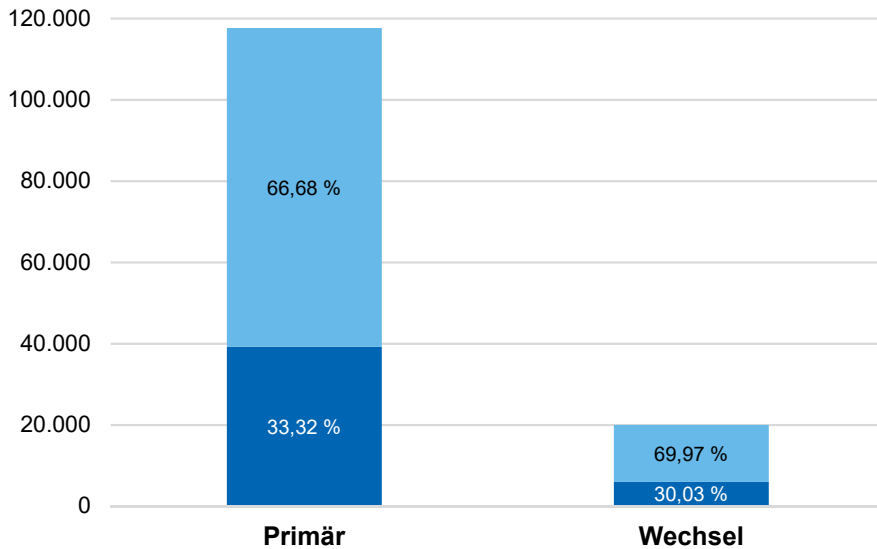
Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte & Knie (Gesamt)

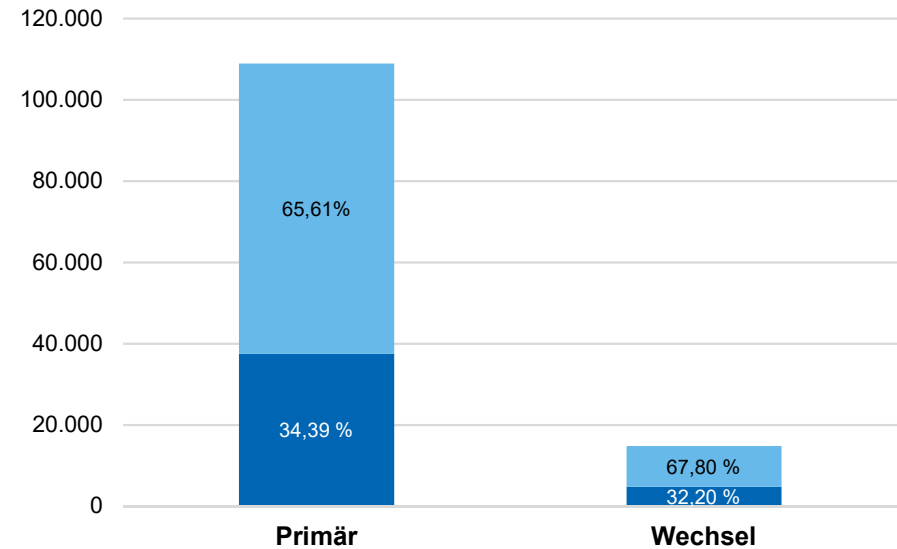
Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

Hüft-Eingriffe



Knie-Eingriffe



	Primär		Wechsel		Gesamt
EPZ	78.464	65,61 %	13.967	67,80 %	92.431
EPZmax	39.201	34,39 %	5.994	32,20 %	45.195
Gesamt	117.665	100,00 %	19.961	100,00 %	137.626

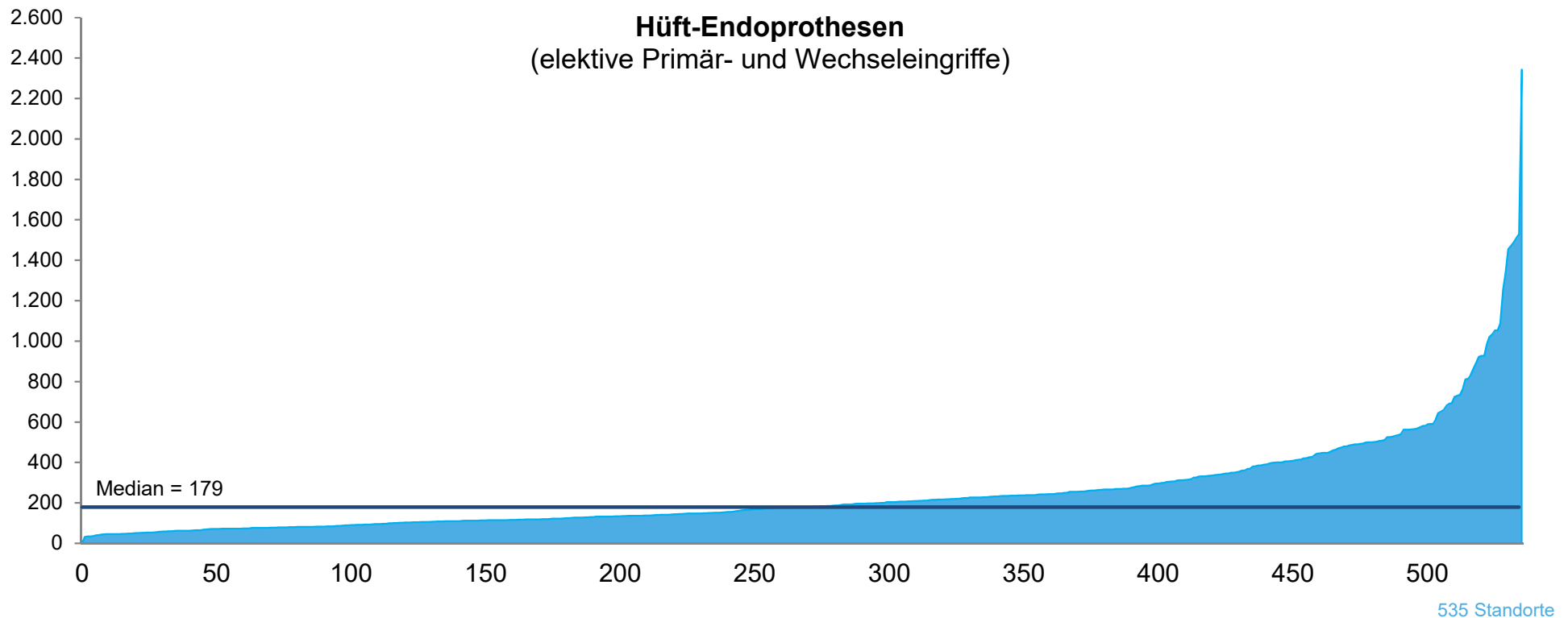
	Primär		Wechsel		Gesamt
EPZ	71.430	65,61 %	10.021	67,80 %	81.451
EPZmax	37.435	34,39 %	4.760	32,20 %	42.195
Gesamt	108.865	100,00 %	14.781	100,00 %	123.646

Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

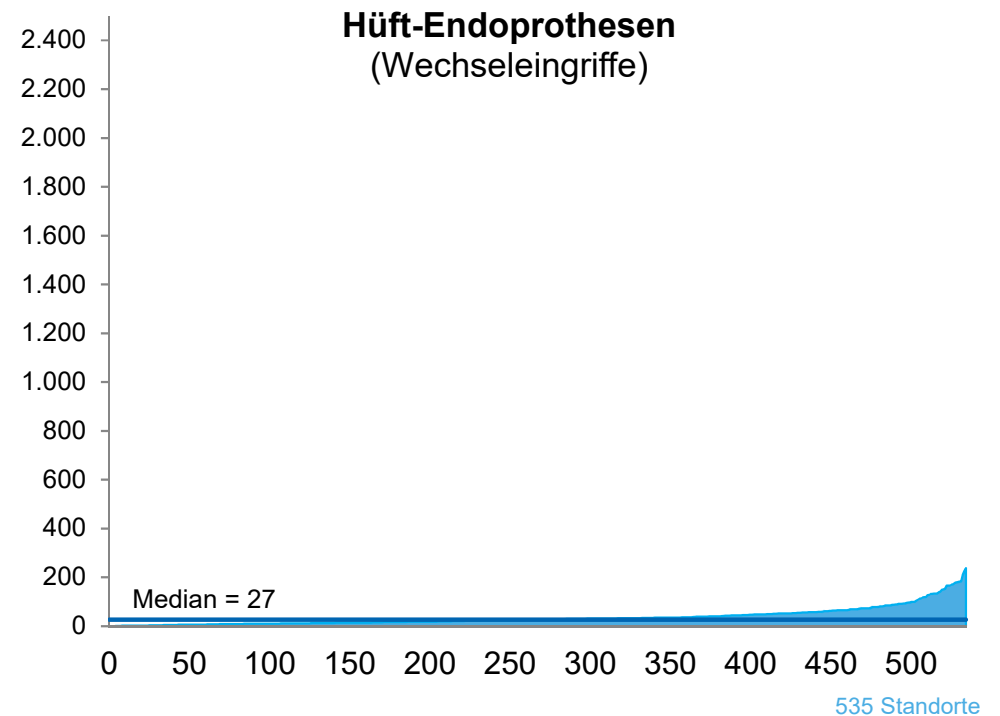
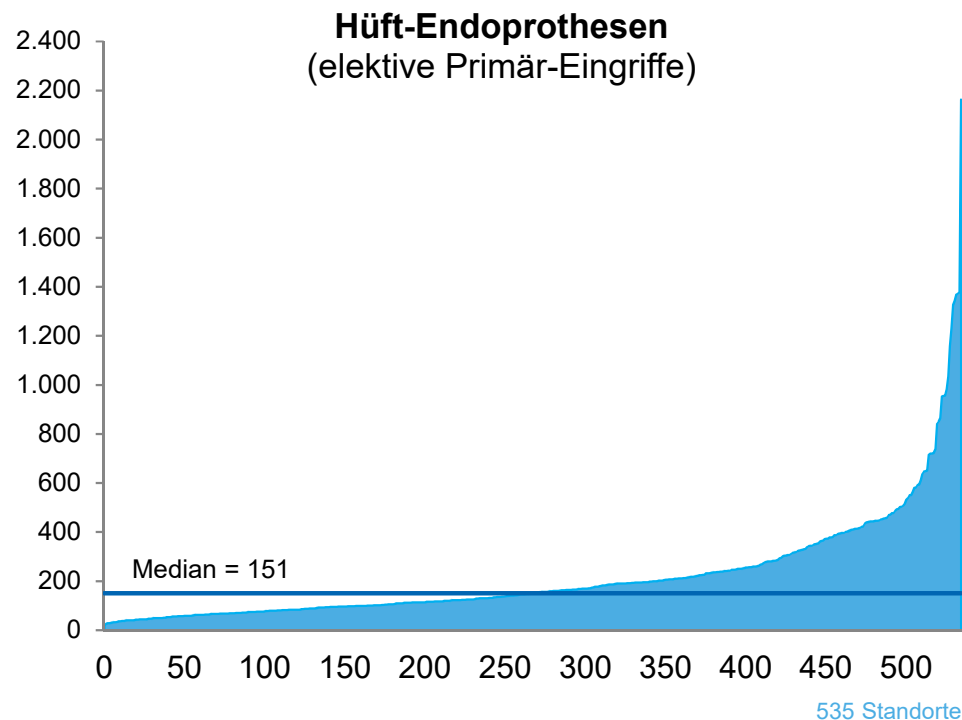


Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Hüfte (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

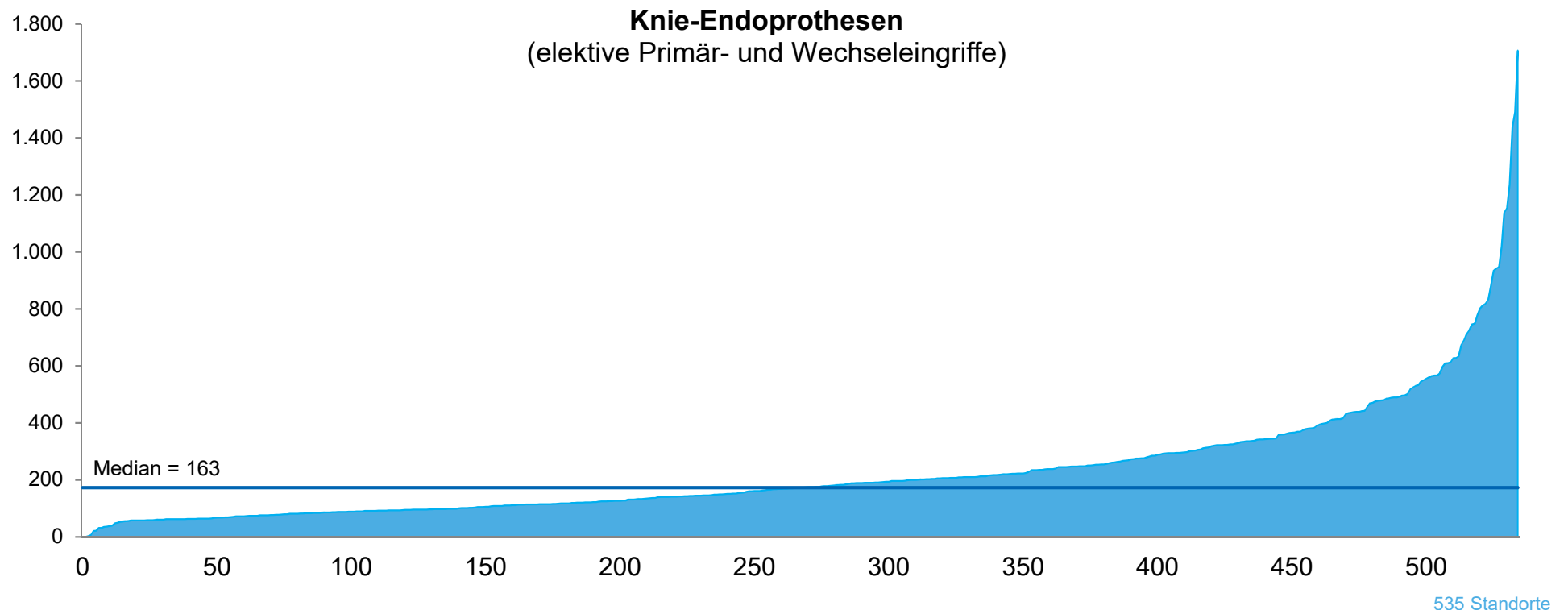


Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Knie (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.

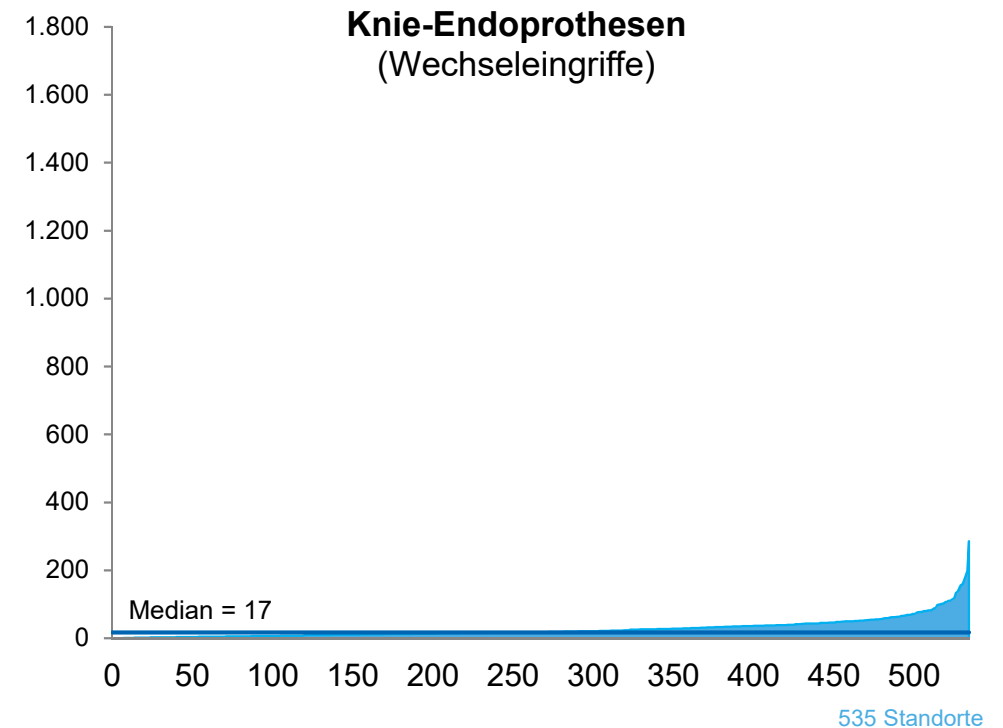
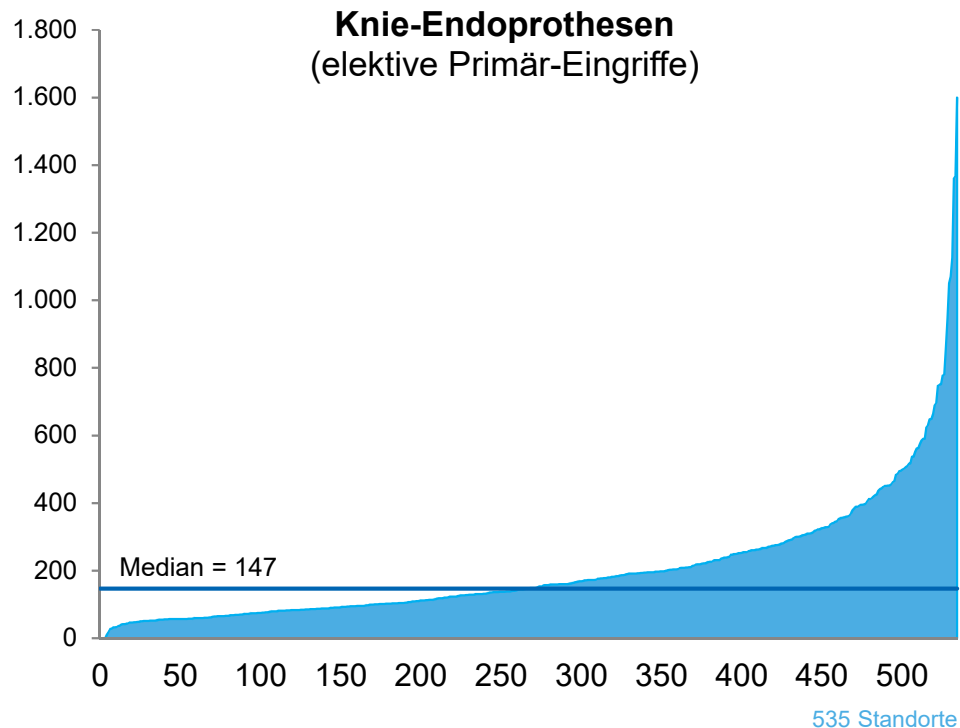


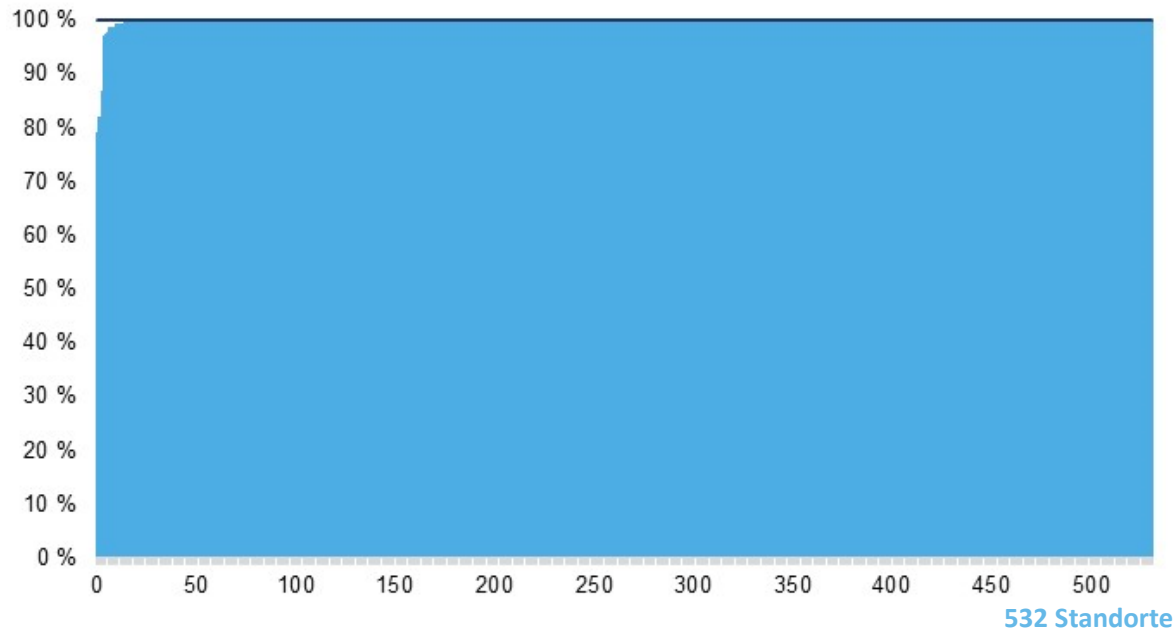
Allgemeine Informationen – Darstellung Fallzahlen

Fallzahlverteilung endoprothetischer Eingriffe - Knie (Gesamt)

Die Grundlage für die erfassten Fallzahlen der Hüft- und Knieendoprothetik bilden die auswertbaren Dateien der Qualitätsindikatoren im festgelegten Auswertungszeitraum. In dieser Darstellung sind die EPZ-Eingriffe (elektive Primär- und Wechseleingriffe) aufgezeigt. Eingriffe der Fraktur- und Tumorendoprothetik finden in diesem Jahresbericht noch keine separate Berücksichtigung.

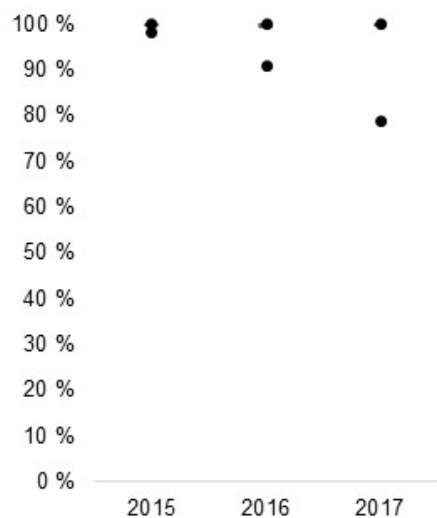
In der Auswertung werden 535 Standorte berücksichtigt, die das seit dem 01.01.2018 verpflichtend anzuwendende Datenblatt zur Zertifizierung für das Datenjahr 2017 eingereicht haben.





	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer H-EP, die präoperativ geröntgt wurden.	227	50 – 2.459
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer H-EP versorgt wurden.	227	50 – 2.459
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	79,08 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	100 %	100 %
95. Perzentil	100 %	100 %	100 %
75. Perzentil	100 %	100 %	100 %
Median	100 %	100 %	100 %
25. Perzentil	100 %	100 %	100 %
5. Perzentil	100 %	99,95 %	100 %
Min	98,47 %	91,18 %	79,08 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
532	99,44 %	515	96,26 %

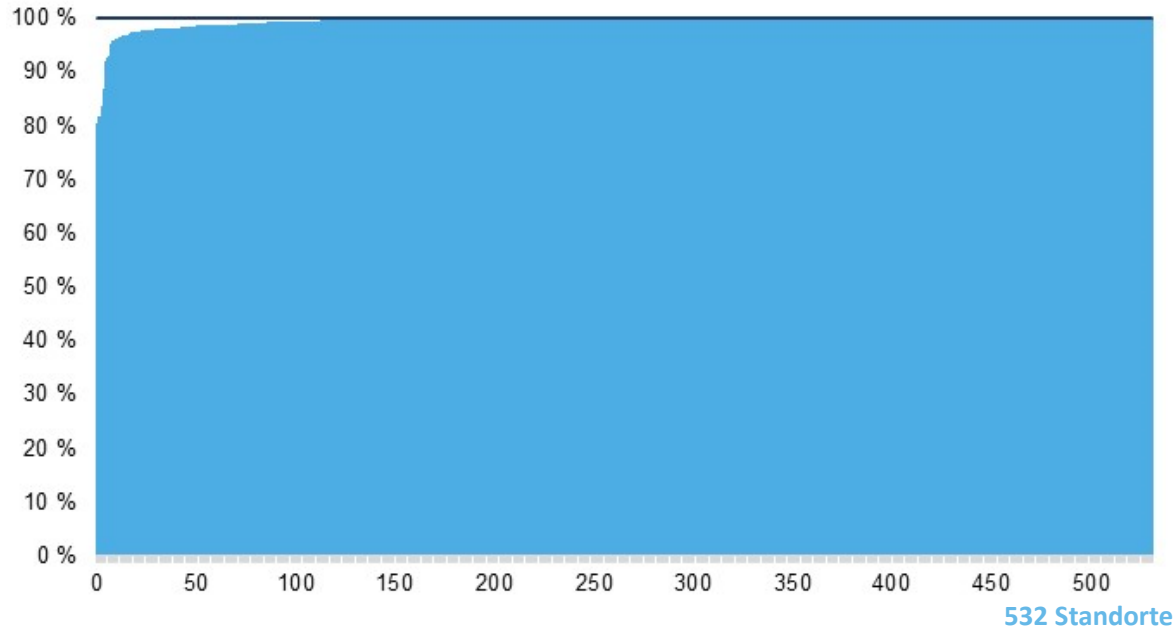
Anforderung

100 % der H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geröntgt werden.

Ergänzende Information

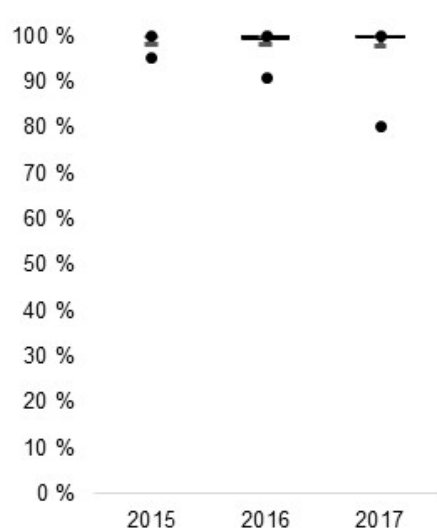
Bei Inlaywechsel und Explantationen wurden nach Angaben von mehreren Standorten keine präoperativen Röntgenaufnahmen erstellt.

Postoperatives Röntgen (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer H-EP, die postoperativ geröntgt wurden.	225	49 – 2.459
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer H-EP versorgt wurden.	227	50 – 2.459
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	80,27 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	100 %	100 %
95. Perzentil	100 %	100 %	100 %
75. Perzentil	100 %	100 %	100 %
Median	100 %	100 %	100 %
25. Perzentil	100 %	99,56 %	99,68 %
5. Perzentil	98,26 %	98,10 %	97,81 %
Min	95,52 %	91,18 %	80,27 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
532	99,44 %	380	71,03 %

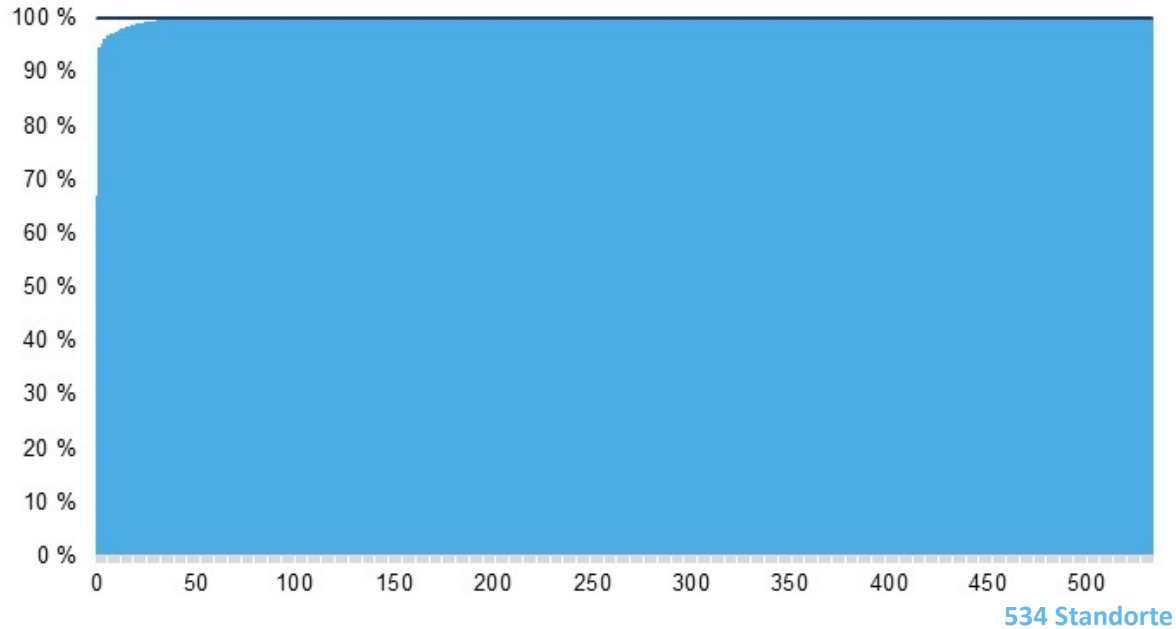
Anforderung

100 % der H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen postoperativ geröntgt werden.

Ergänzende Information

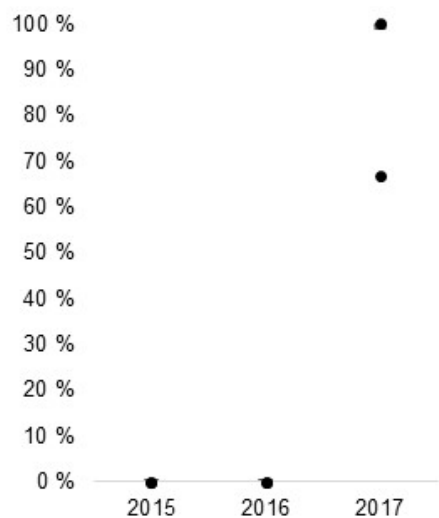
Bei vorzeitiger Verlegung, Inlaywechsel und Explantation wurde in mehreren Standorten keine postoperative Aufnahme erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen präoperativ eine Prothesenplanung durchgeführt wurde.	152	20 – 2.163
Nenner	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, die mit einer H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	67,07 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	0 %	0 %	100 %
95. Perzentil	0 %	0 %	100 %
75. Perzentil	0 %	0 %	100 %
Median	0 %	0 %	100 %
25. Perzentil	0 %	0 %	100 %
5. Perzentil	0 %	0 %	99,41 %
Min	0 %	0 %	67,07 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
534	99,81 %	501	93,64 %

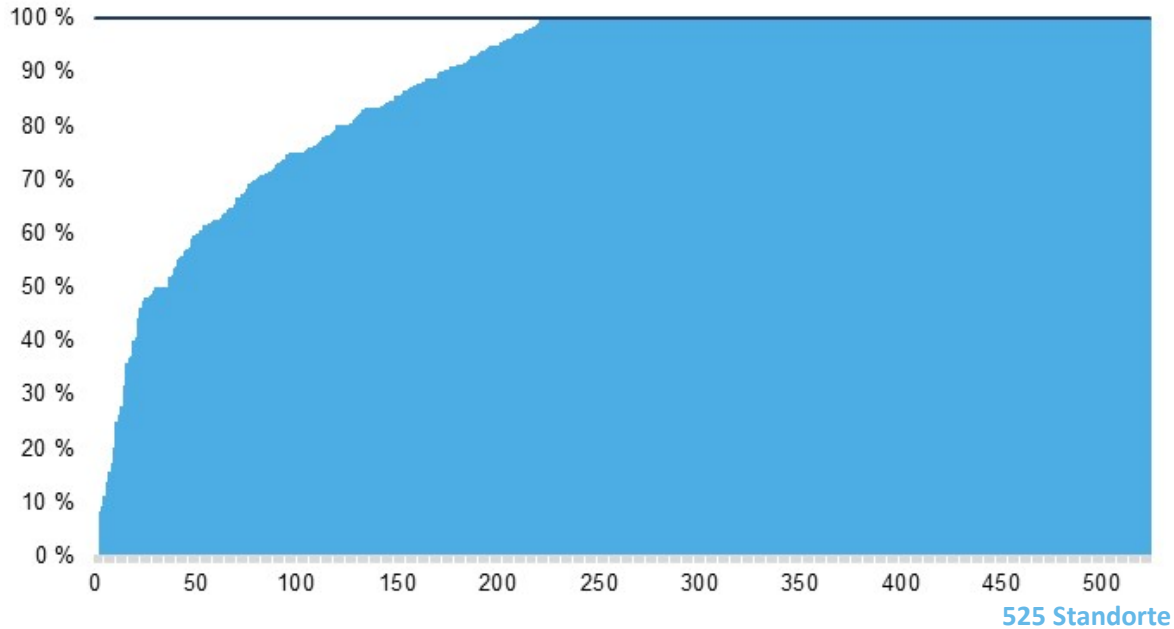
Anforderung

100 % der H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geplant worden sein.

Ergänzende Information

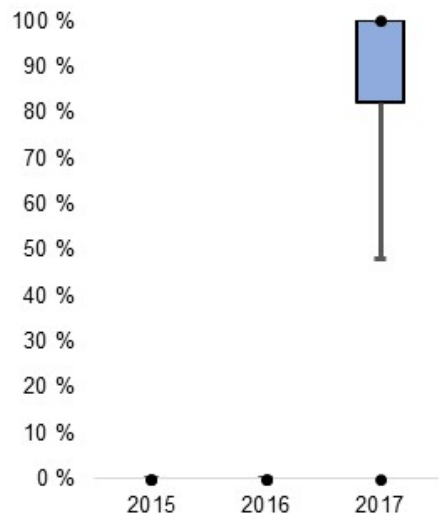
Bei der Frakturoendoprothetik wurde in mehreren Standorten keine präoperative Prothesenplanung erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Der Qualitätsindikator wurde zum Datenjahr 2017 auf die Primär- und die Wechselendoprothetik aufgeteilt, daher ist kein Jahresvergleich möglich.

Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP, bei denen präoperativ eine Prothesenplanung durchgeführt wurde.	23	0 - 231
Nenner	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP, die mit einer H-EP versorgt wurden.	27	0 - 246
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	0,00 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	0 %	0 %	100 %
95. Perzentil	0 %	0 %	100 %
75. Perzentil	0 %	0 %	100 %
Median	0 %	0 %	100 %
25. Perzentil	0 %	0 %	82,14 %
5. Perzentil	0 %	0 %	48,22 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
525	98,13 %	323	60,37 %

Anforderung

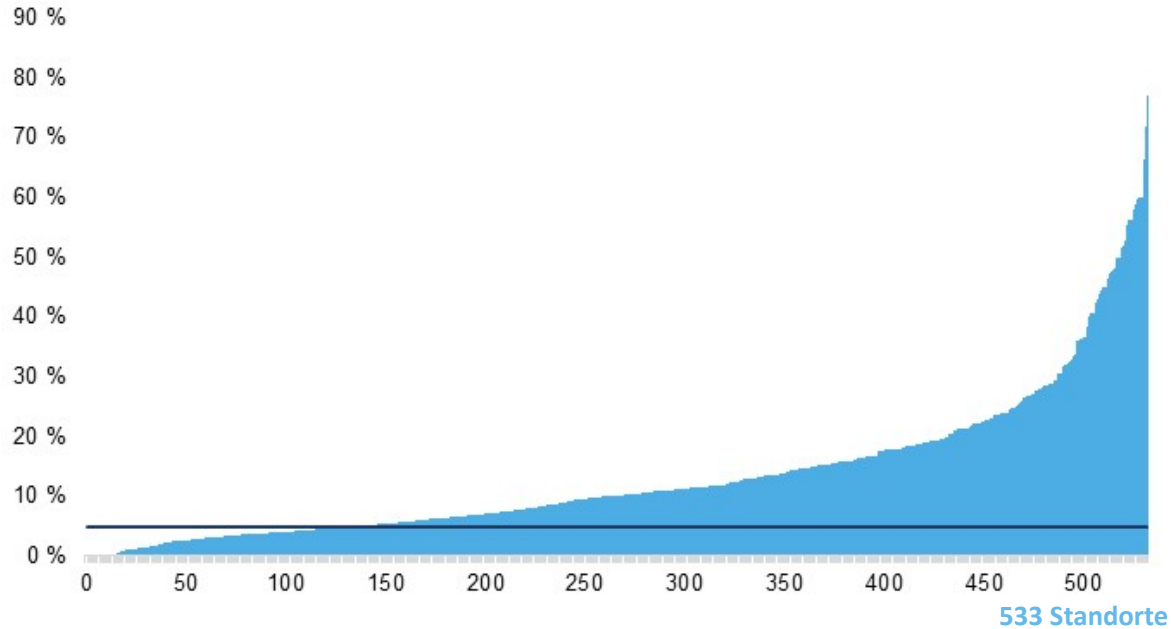
100 % der sekundären H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geplant worden sein.

Ergänzende Information

Bei der Frakturendoprothetik und bei Inlaywechseln und Explantationen wurden in mehreren Standorten keine präoperative Prothesenplanungen erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

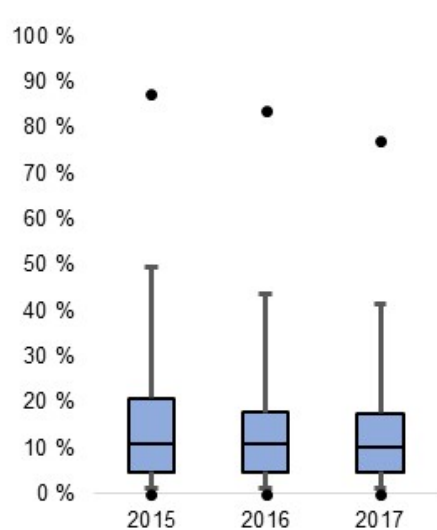
Der Qualitätsindikator wurde zum Datenjahr 2017 auf die Primär- und die Wechselendoprothetik aufgeteilt, daher ist kein Jahresvergleich möglich.

EndoCert®-Jahresbericht 2019
OP-Zeit - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen die vorgeschriebenen OP-Zeiten über-/unterschritten wurden.	14	0 - 960
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 5 %	10,11 %	0,00 % - 77,01 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	87,50 %	83,78 %	77,01 %
95. Perzentil	49,38 %	43,58 %	41,32 %
75. Perzentil	20,92 %	17,89 %	17,56 %
Median	10,93 %	10,94 %	10,11 %
25. Perzentil	4,77 %	4,76 %	4,88 %
5. Perzentil	1,21 %	1,45 %	1,31 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
533	99,63 %	144	26,92 %

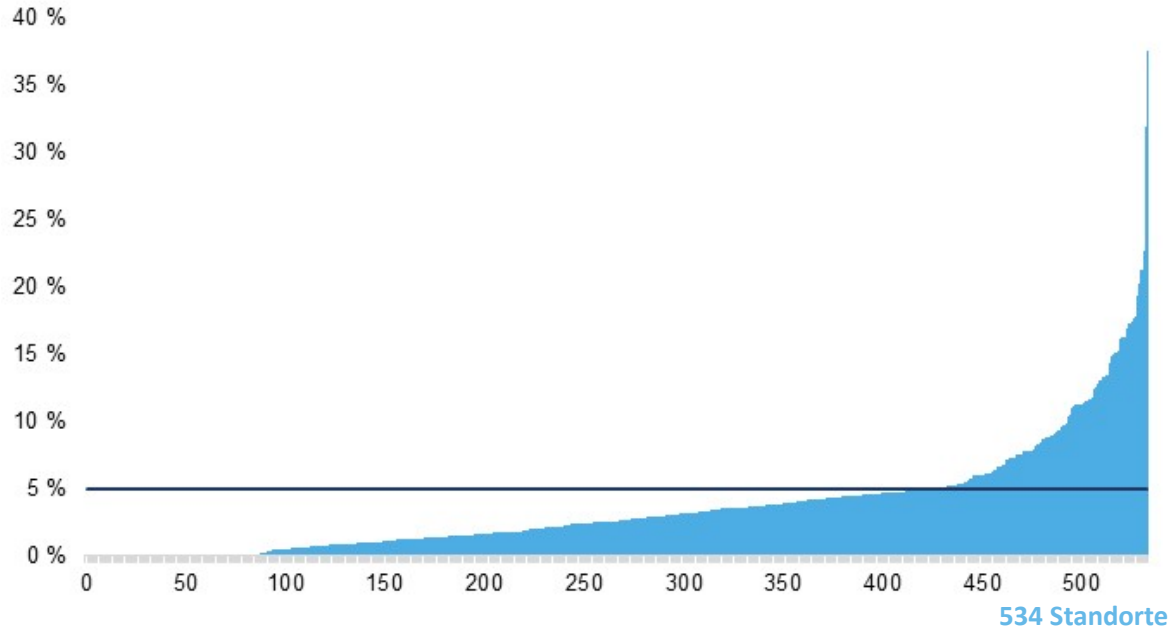
Anforderung

Bei 5 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen eine Operationsdauer (Schnitt-Naht-Zeit) von < 40 min oder > 100 min aufweisen.

Ergänzende Information

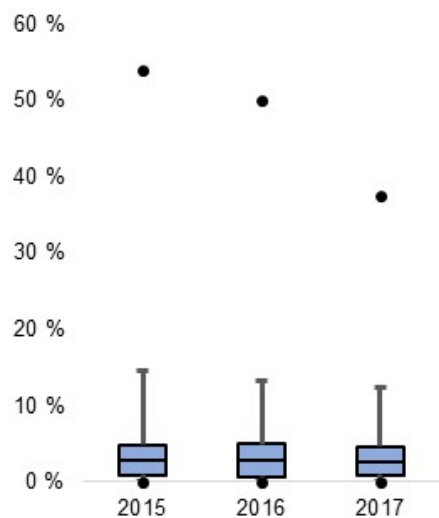
Begründungen für die Überschreitung der Sollvorgabe sind Ausbildungs-OPs, Verwendung von zementierten Implantaten, Wechsel des Prothesensystems oder der Gesundheitszustand des Patienten. Manche Standorte überschreiten regelmäßig die Sollvorgaben aufgrund von anatomischen Aspekten (z. B. Schwerpunkt rheumatisch erkrankte Patienten). Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Pfanneninklination - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen ein Inklinationswinkel von über 50° gemessen wurde.	4	0 - 109
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 5 %	2,60 %	0,00 % - 37,57 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	53,85 %	50,00 %	37,57 %
95. Perzentil	14,68 %	13,34 %	12,41 %
75. Perzentil	4,91 %	4,95 %	4,68 %
Median	2,88 %	2,76 %	2,60 %
25. Perzentil	0,94 %	0,73 %	0,91 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
534	99,81 %	433	80,93 %

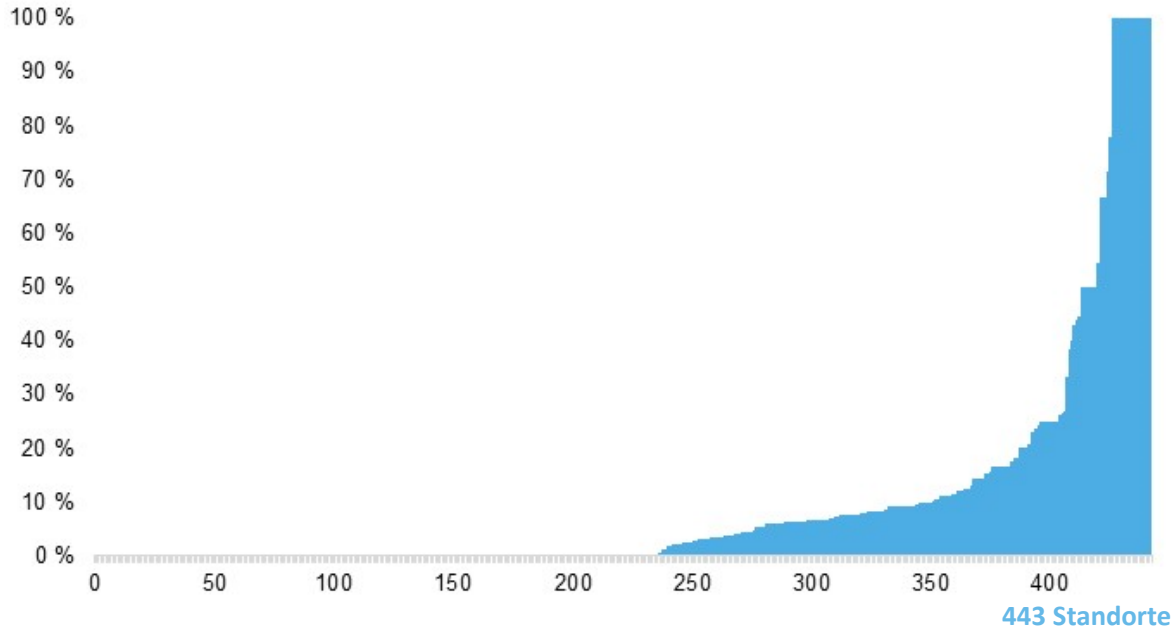
Anforderung

Bei 5 % oder weniger der durchgeführten Hüft-Wechseleingriffe der entlassenen Patienten dürfen die gemessenen Inklinationswinkel über 50° liegen.

Ergänzende Information

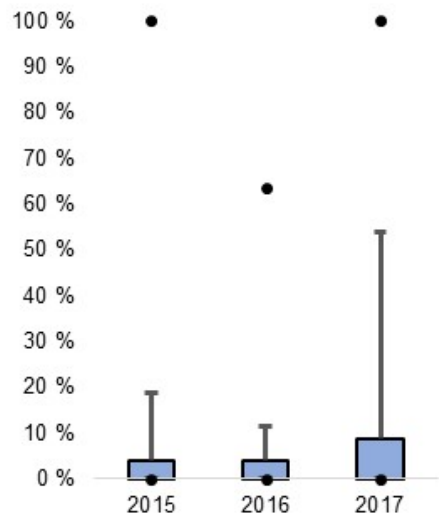
Nach Angaben von mehreren Standorten liegen die Überschreitungen in der Regel in anatomischen Aspekten begründet. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Pfanneninklination - sekundär (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP, bei denen ein Inklinationswinkel von über 50° gemessen wurde.	0	0 - 25
Nenner	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP.	10	0 - 246
Quote		0 %	0,00 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	63,64 %	100 %
95. Perzentil	18,75 %	11,62 %	54,09 %
75. Perzentil	4,16 %	4,04 %	8,89 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
443	82,80 %	---	---

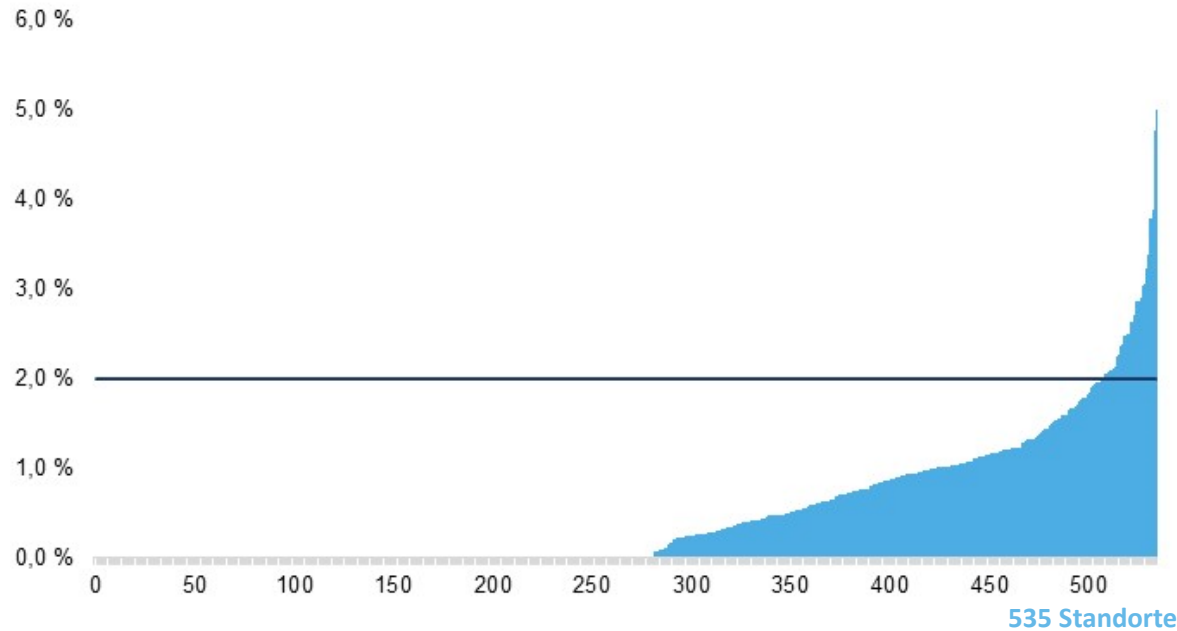
Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

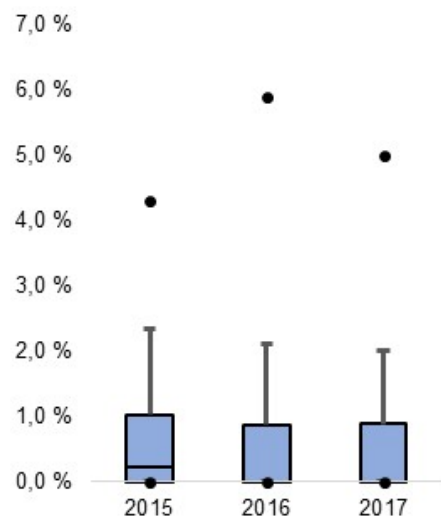
41 Standorte haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle, deren Quote über 15 % liegt. Von diesen haben 17 Standorte, deren Wert 100 % beträgt, weniger als 5 Wechseleingriffe erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten unproportional hoch aus. Bei einem reinen Schaftwechsel und einem Kopf-Inlay-Wechsel wird nach Angabe von mehreren Standorten kein Inklinationswinkel gemessen. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Periprothetische Infektion - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen eine periprothetische Infektion im postoperativen stationären Aufenthalt aufgetreten ist.	0	0 - 12
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 2 %	0 %	0,00 % - 5,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	4,29 %	5,88 %	5,00 %
95. Perzentil	2,34 %	2,10 %	2,01 %
75. Perzentil	1,03 %	0,87 %	0,88 %
Median	0,22 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
535	100 %	508	94,95 %

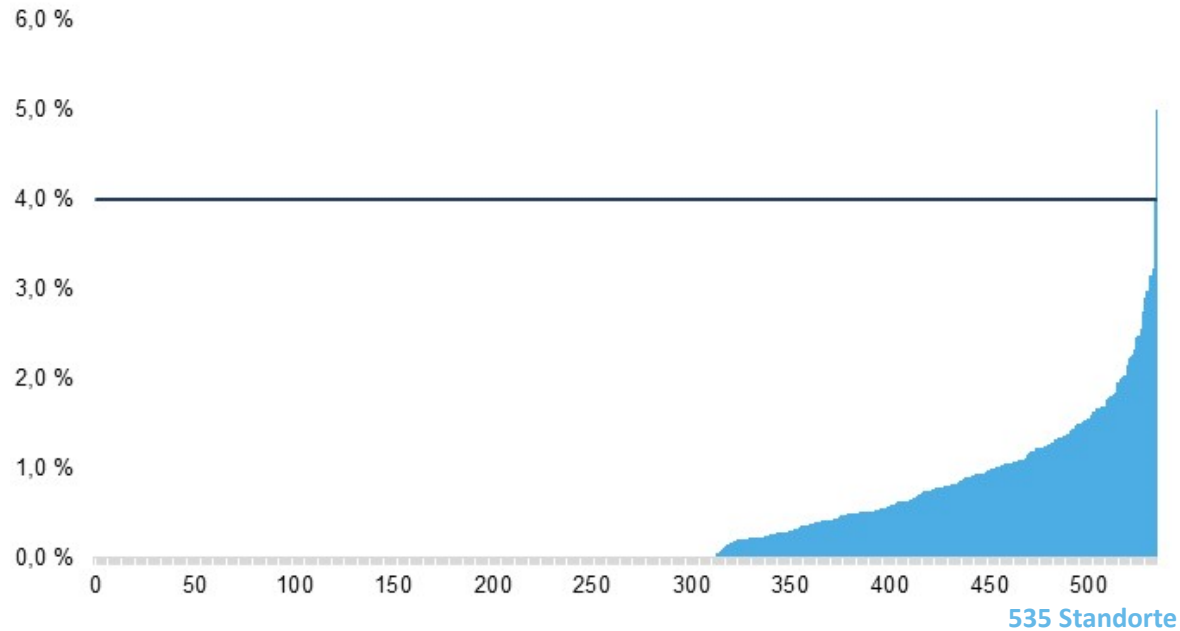
Anforderung

Bei 2 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen periprothetische Infektionen auftreten.

Ergänzende Information

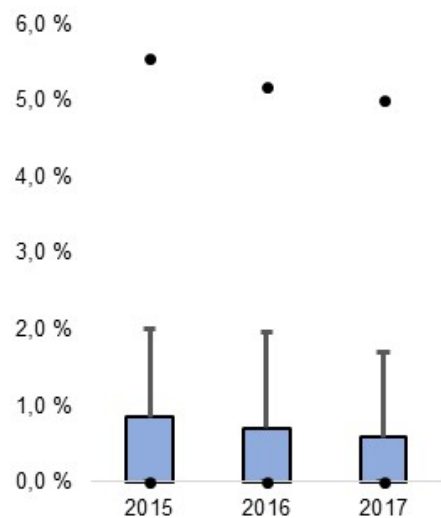
Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Hüftluxation - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen eine Hüftluxation im postoperativen stationären Aufenthalt aufgetreten ist.	0	0 - 7
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 4 %	0 %	0,00 % - 5,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	5,56 %	5,17 %	5,00 %
95. Perzentil	2,00 %	1,96 %	1,69 %
75. Perzentil	0,85 %	0,71 %	0,59 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
535	100 %	534	99,81 %

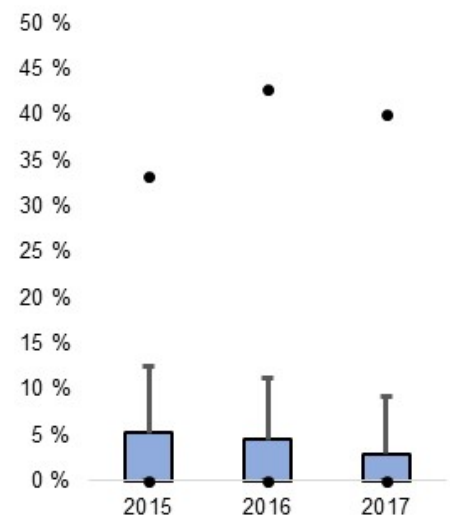
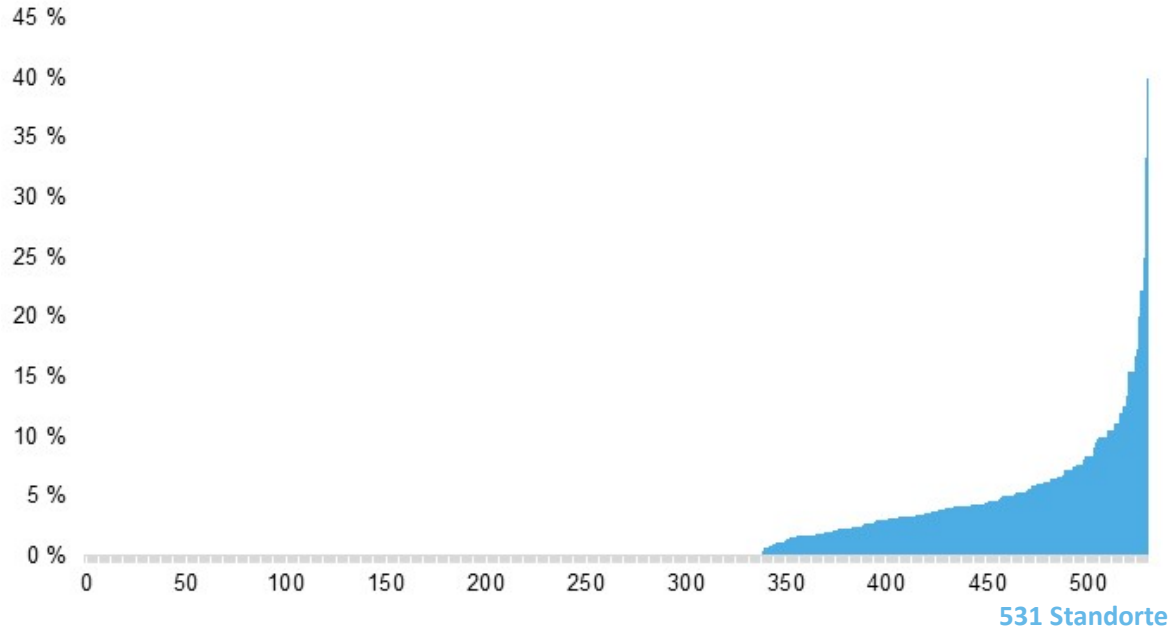
Anforderung

Bei 4 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen Hüftluxationen während des stationären Aufenthalts auftreten.

Ergänzende Information

Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Hüftluxation - sekundär (Hüfte)



	2015	2016	2017
Max	33,33 %	42,86 %	40,00 %
95. Perzentil	12,52 %	11,25 %	9,31 %
75. Perzentil	5,26 %	4,55 %	3,01 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP, bei denen eine Hüftluxation im postoperativen stationären Aufenthalt aufgetreten ist.	0	0 - 11
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer sekundären H-EP versorgt wurden.	28	0 - 246
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 40,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	---	---

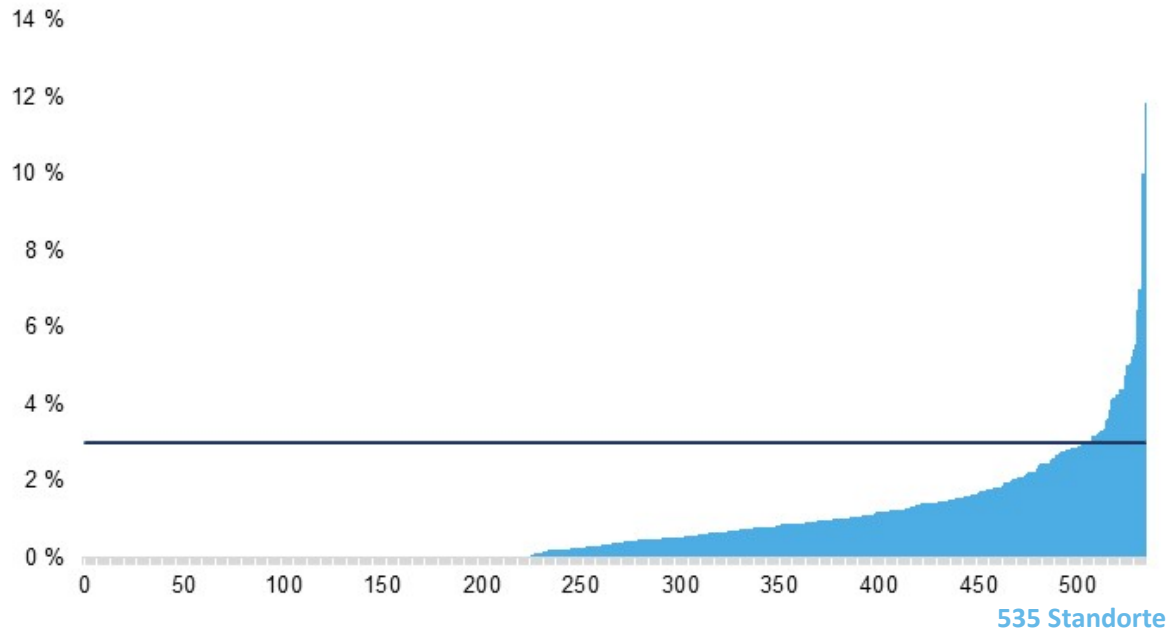
Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

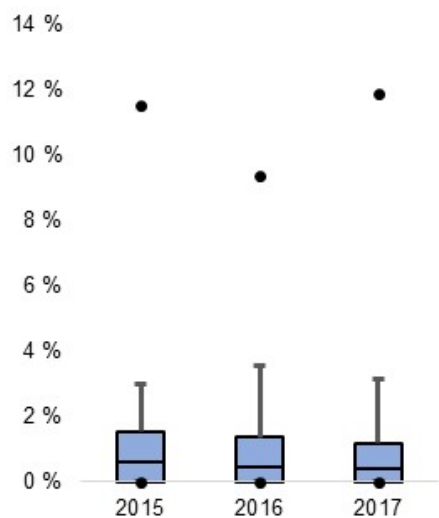
3 Standorte, deren Quote über 10 % liegt, haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten teilweise unproportional hoch aus. Insgesamt haben 25 Standorte eine Quote über 10 %. Der Spitzenwert wird erklärt durch einen Patienten, der durch wiederholte Luxation eine Mehrfachzählung generierte. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Trochanterabrisse - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen ein Trochanterabrisse festgestellt wurde.	1	0 - 15
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 3 %	0,39 %	0,00 % - 11,86 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	11,54 %	9,38 %	11,86 %
95. Perzentil	2,99 %	3,58 %	3,17 %
75. Perzentil	1,56 %	1,37 %	1,19 %
Median	0,63 %	0,48 %	0,39 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
535	100 %	506	94,58 %

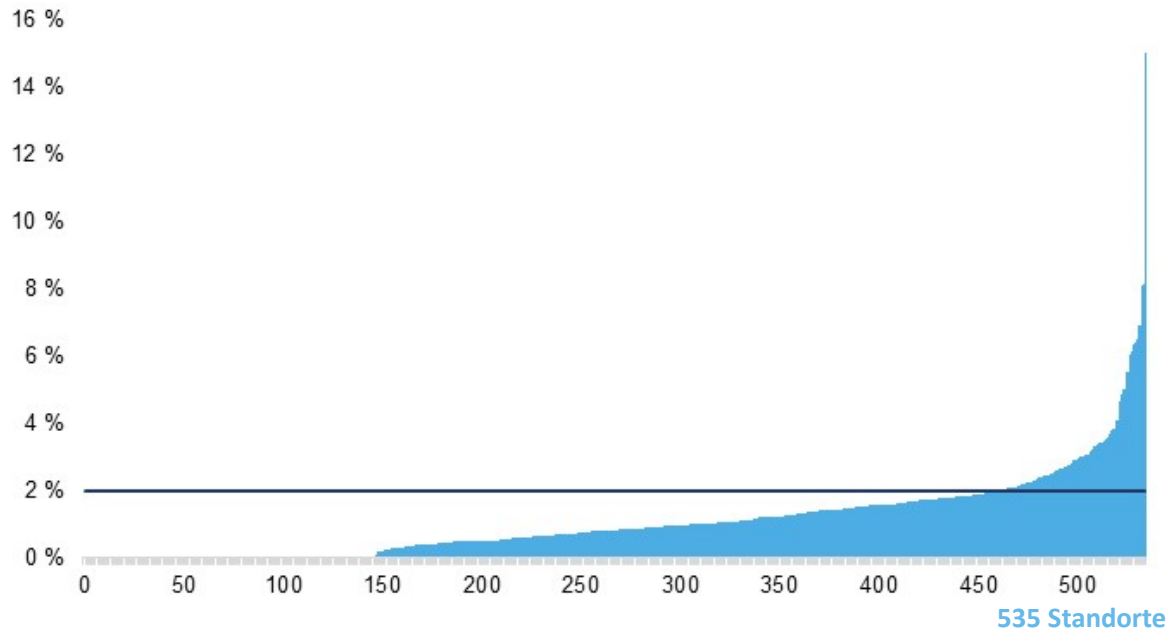
Anforderung

Bei 3 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen Trochanterabrisse auftreten.

Ergänzende Information

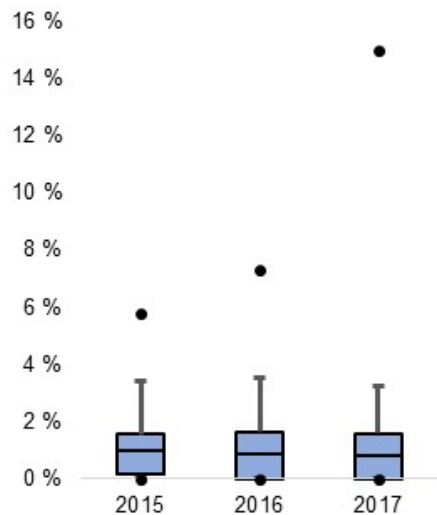
Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven H-EP, bei denen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgungen oder Änderungen des postoperativen Behandlungspfades festgestellt bzw. durchgeführt wurden.	1	0 - 15
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Sollvorgabe ≤ 2 %	0,83 %	0,00 % - 15,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	5,77 %	7,30 %	15,00 %
95. Perzentil	3,45 %	3,55 %	3,25 %
75. Perzentil	1,57 %	1,64 %	1,58 %
Median	1,00 %	0,88 %	0,83 %
25. Perzentil	0,17 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
535	100 %	463	86,54 %

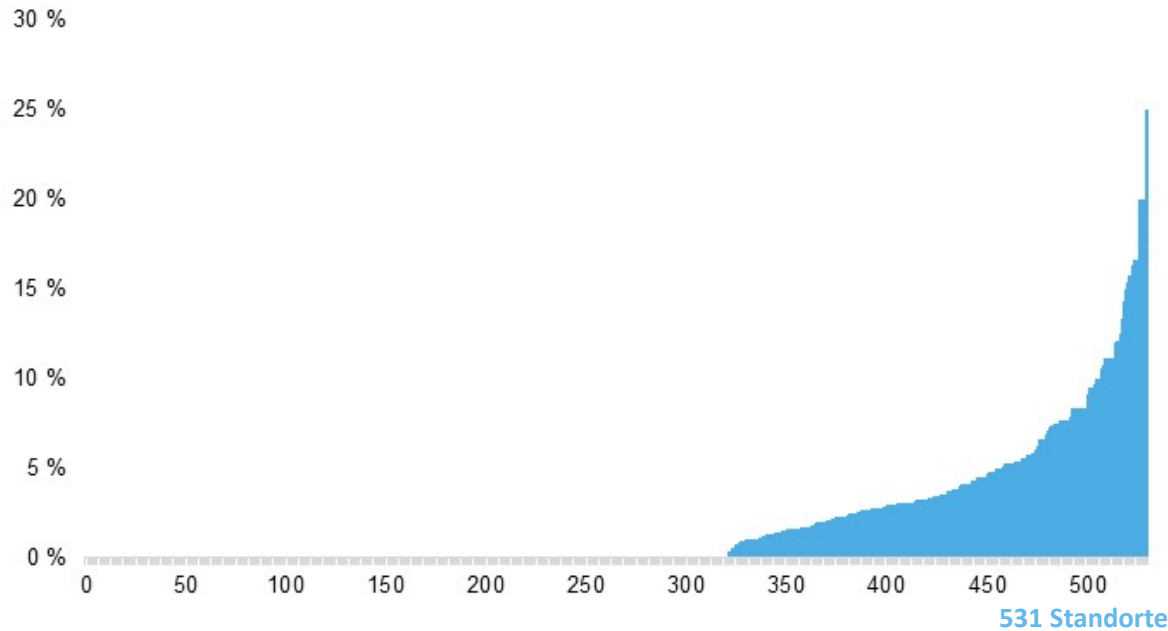
Anforderung

Bei 2 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven H-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgungen oder Änderung des postoperativen Behandlungspfades auftreten bzw. durchgeführt werden.

Ergänzende Information

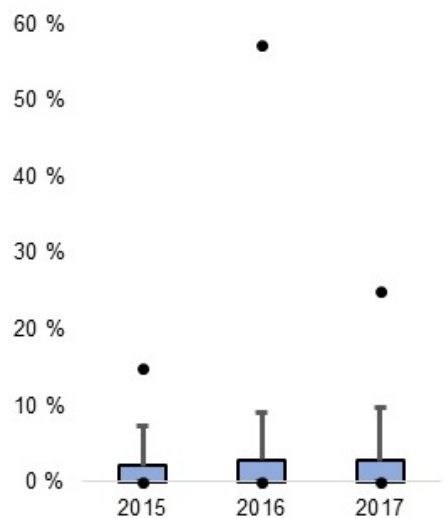
Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP, bei denen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgung oder Änderungen des postoperativen Behandlungspfades festgestellt bzw. durchgeführt wurden.	0	0 - 15
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer sekundären H-EP versorgt wurden.	28	0 - 246
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 25,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	15,00 %	57,14 %	25,00 %
95. Perzentil	7,24 %	9,09 %	9,84 %
75. Perzentil	2,13 %	2,94 %	2,84 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	---	---

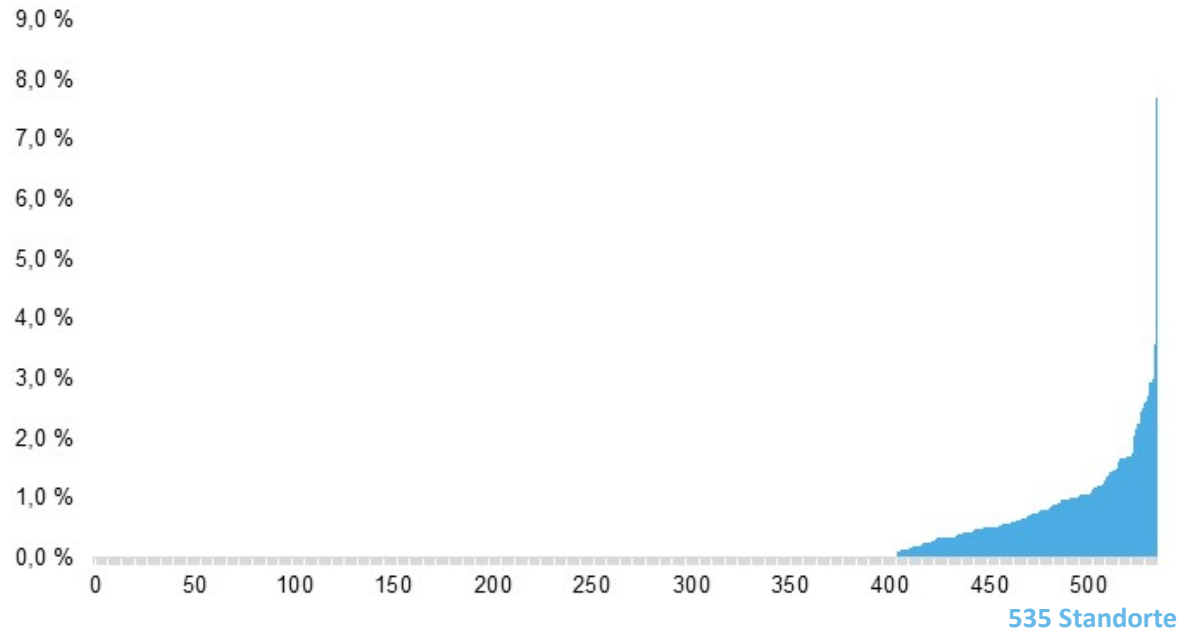
Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

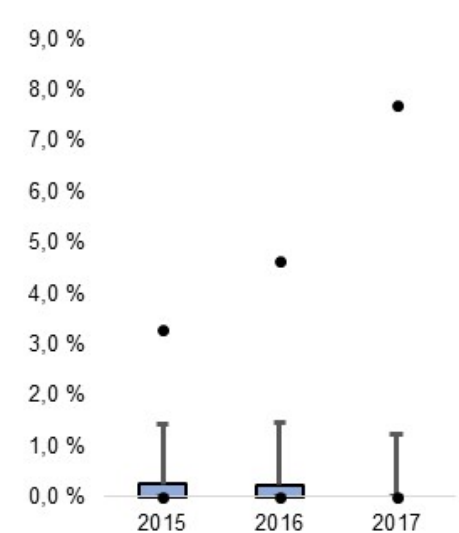
10 Standorte, deren Quote über 10 % liegt, haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten teilweise unproportional hoch aus. Insgesamt haben 27 Standorte eine Quote über 10 %. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Sterblichkeit - primär elektiv (Hüfte)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Während des stationären Aufenthalts verstorbene Patienten mit einer primären elektiven H-EP.	0	0 - 4
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven H-EP versorgt wurden.	152	20 – 2.163
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 7,69 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	3,28 %	4,65 %	7,69 %
95. Perzentil	1,43 %	1,47 %	1,25 %
75. Perzentil	0,26 %	0,23 %	0 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

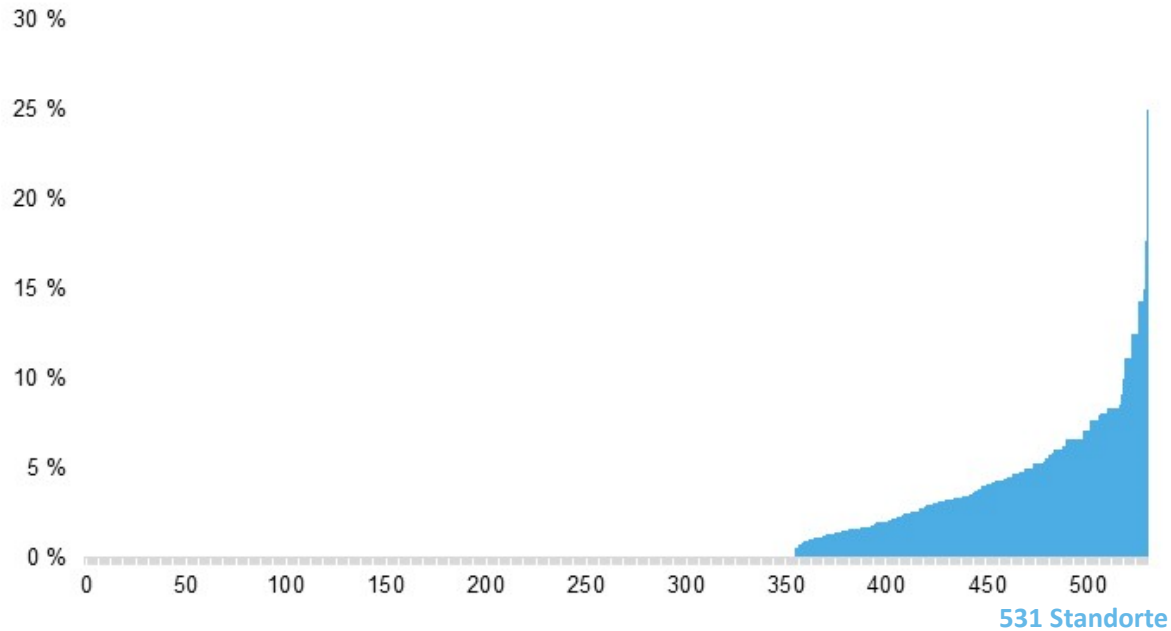
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
535	100 %	---	---

Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

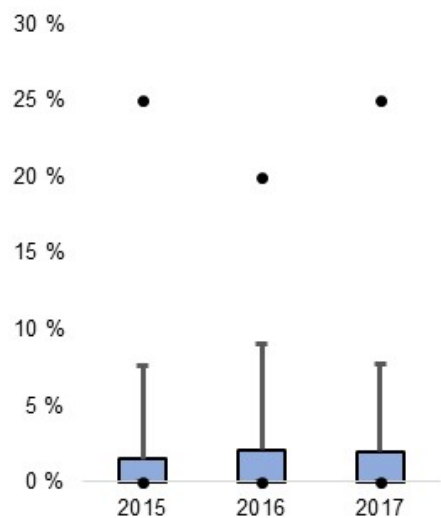
Ergänzende Information

Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Während des stationären Aufenthalts verstorbene Patienten mit einer sekundären H-EP.	0	0 - 9
Nenner	Entlassene Patienten mit einer sekundären H-EP.	28	0 - 246
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 25,00 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	25,00 %	20,00 %	25,00 %
95. Perzentil	7,66 %	9,09 %	7,69 %
75. Perzentil	1,51 %	2,13 %	2,02 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	---	---

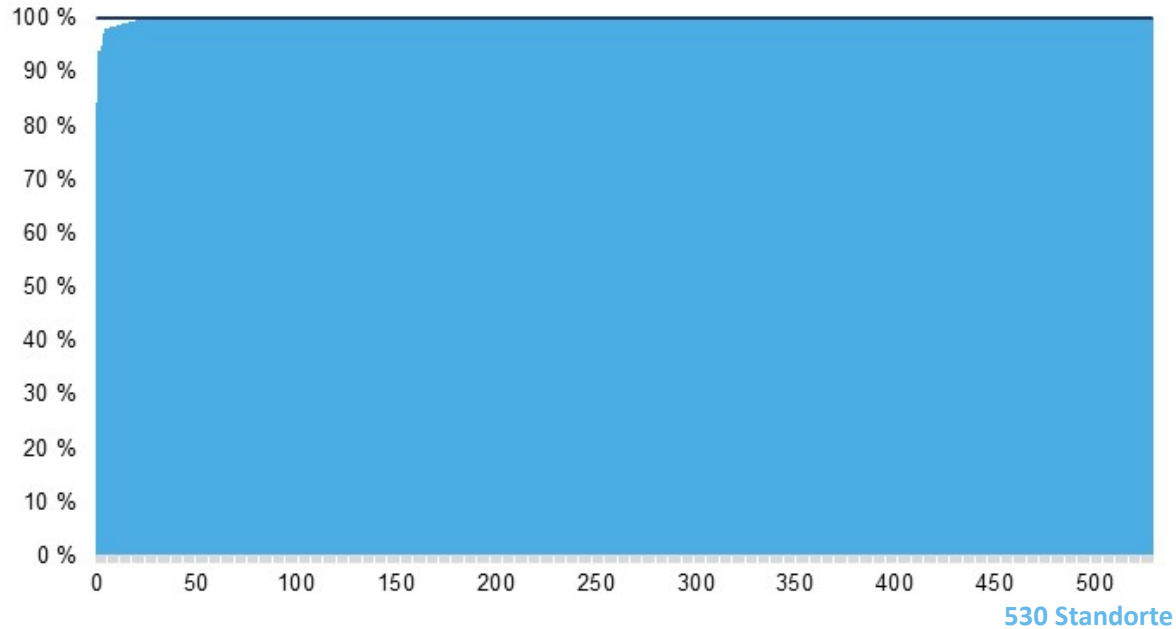
Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

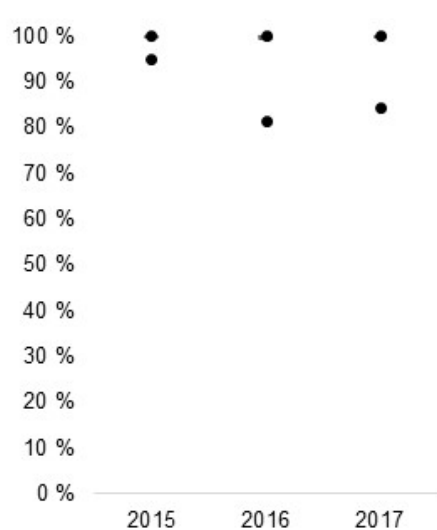
8 Standorte, deren Quote über 10 % liegt, haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten teilweise unproportional hoch aus. Insgesamt haben 13 Standorte eine Quote über 10 %. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Präoperatives Röntgen (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer K-EP, die präoperativ geröntgt wurden.	175	0 – 1.706
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer K-EP versorgt wurden.	175	0 – 1.707
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	84,39 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	100 %	100 %
95. Perzentil	100 %	100 %	100 %
75. Perzentil	100 %	100 %	100 %
Median	100 %	100 %	100 %
25. Perzentil	100 %	100 %	100 %
5. Perzentil	100 %	99,57 %	100 %
Min	95,06 %	81,58 %	84,39 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
530	99,07 %	516	96,45 %

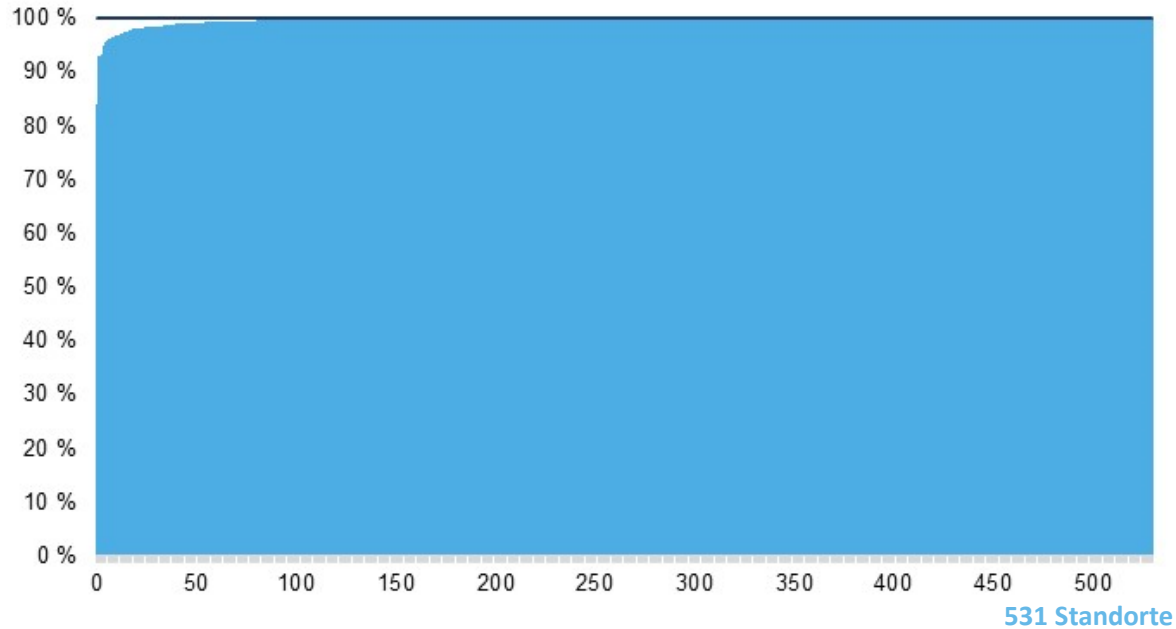
Anforderung

100 % der K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geröntgt werden.

Ergänzende Information

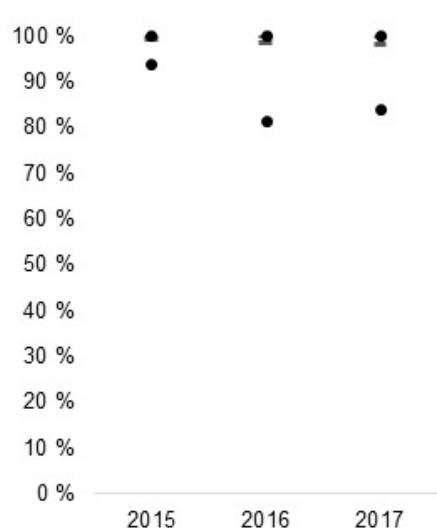
Bei Explantationen wurden in mehreren Standorten keine präoperative Röntgenaufnahmen erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Postoperatives Röntgen (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer K-EP, die postoperativ geröntgt wurden.	174	0 – 1.698
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer K-EP versorgt wurden.	175	0 – 1.707
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	84,10 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	100 %	100 %
95. Perzentil	100 %	100 %	100 %
75. Perzentil	100 %	100 %	100 %
Median	100 %	100 %	100 %
25. Perzentil	100 %	100 %	100 %
5. Perzentil	99,11 %	98,70 %	98,33 %
Min	93,83 %	81,58 %	84,10 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	436	81,50 %

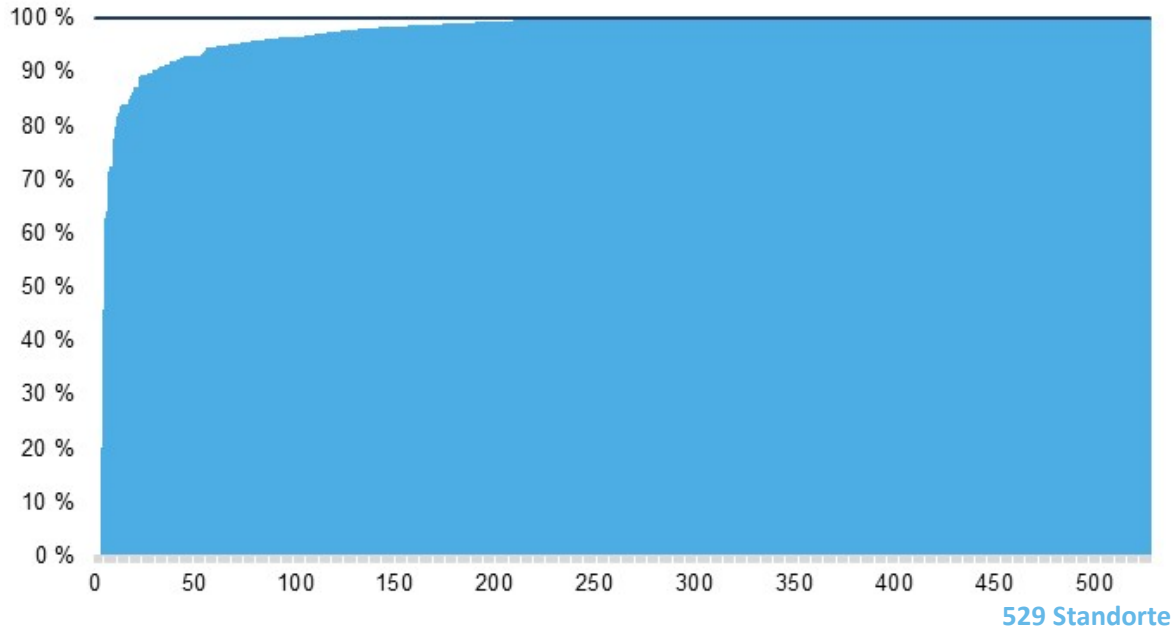
Anforderung

100 % der K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen postoperativ geröntgt werden.

Ergänzende Information

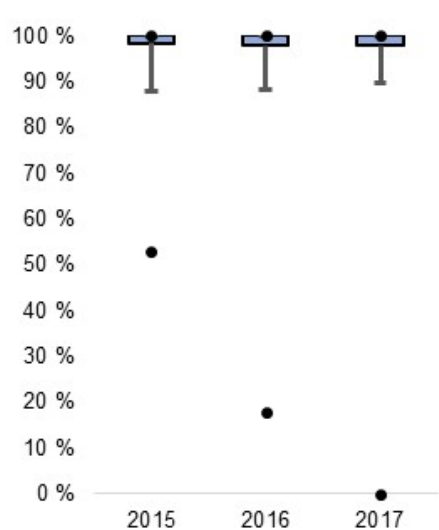
Bei vorzeitiger Verlegung, Inlaywechsel und Explantation wurde in mehreren Standorten keine postoperative Aufnahme erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Präoperative Ganzbeinstandaufnahme / Navigation (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer K-EP, bei denen präoperativ eine Ganzbeinstandaufnahme oder die intraoperative Navigation durchgeführt wurde.	169	0 – 1.697
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer K-EP versorgt wurden.	171	0 – 1.707
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	0,00 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	100 %	100 %	100 %
95. Perzentil	100 %	100 %	100 %
75. Perzentil	100 %	100 %	100 %
Median	100 %	100 %	100 %
25. Perzentil	98,37 %	97,85 %	97,92 %
5. Perzentil	88,00 %	88,45 %	89,59 %
Min	53,16 %	18,07 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
529	98,88 %	312	58,32 %

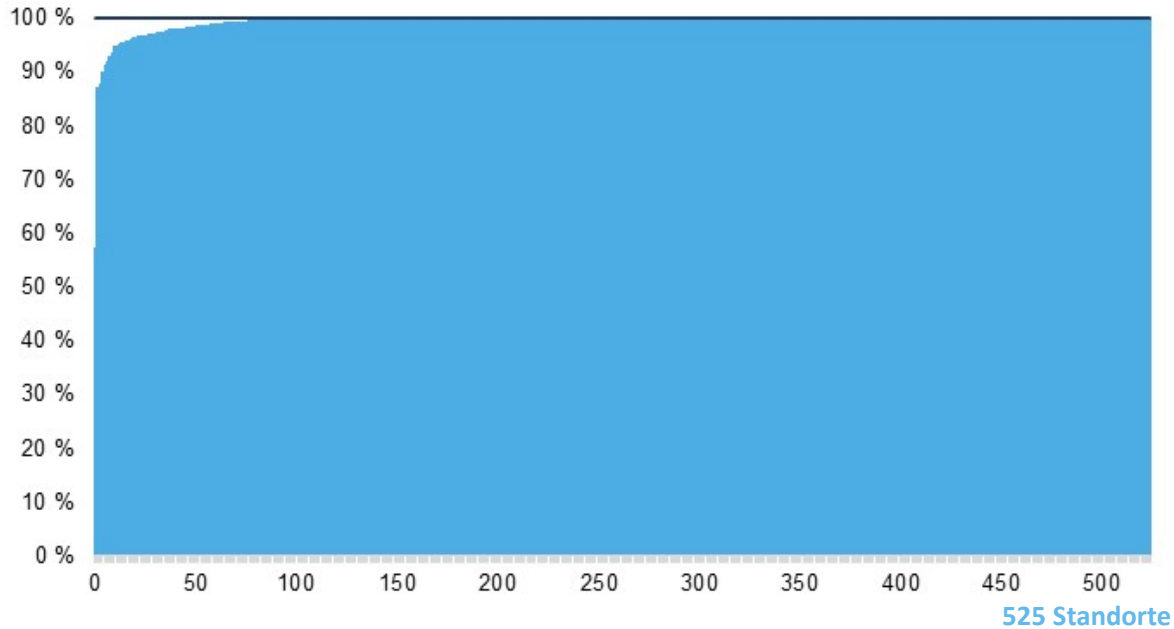
Anforderung

100 % der K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ für eine Ganzbeinstandaufnahme geröntgt oder intraoperativ navigiert werden.

Ergänzende Information

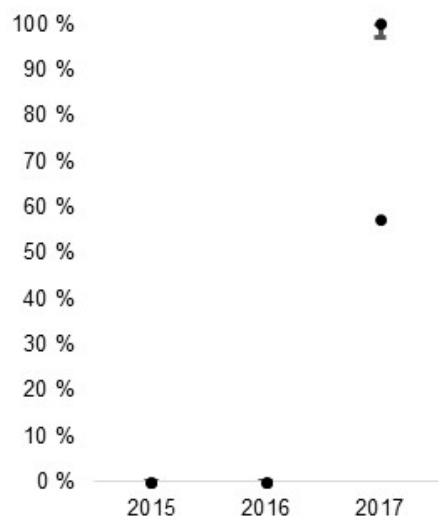
In der Fraktarendoprothetik, bei Inlaywechselln und Explantationen wurden in mehreren Standorten keine präoperativen Ganzbeinstandaufnahmen erstellt. Die Standorte, welche diese nicht durchführten, haben entweder Inlaywechsel vorgenommen oder implementierten das Verfahren zum Jahr 2018. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Präoperative Prothesenplanung - primär elektiv (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven K-EP, bei denen präoperativ eine Prothesenplanung durchgeführt wurde.	146	0 – 1.593
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven K-EP versorgt wurden.	146	0 – 1.600
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	57,39 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	0 %	0 %	100 %
95. Perzentil	0 %	0 %	100 %
75. Perzentil	0 %	0 %	100 %
Median	0 %	0 %	100 %
25. Perzentil	0 %	0 %	100 %
5. Perzentil	0 %	0 %	96,95 %
Min	0 %	0 %	57,39 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
525	98,13 %	457	85,42 %

Anforderung

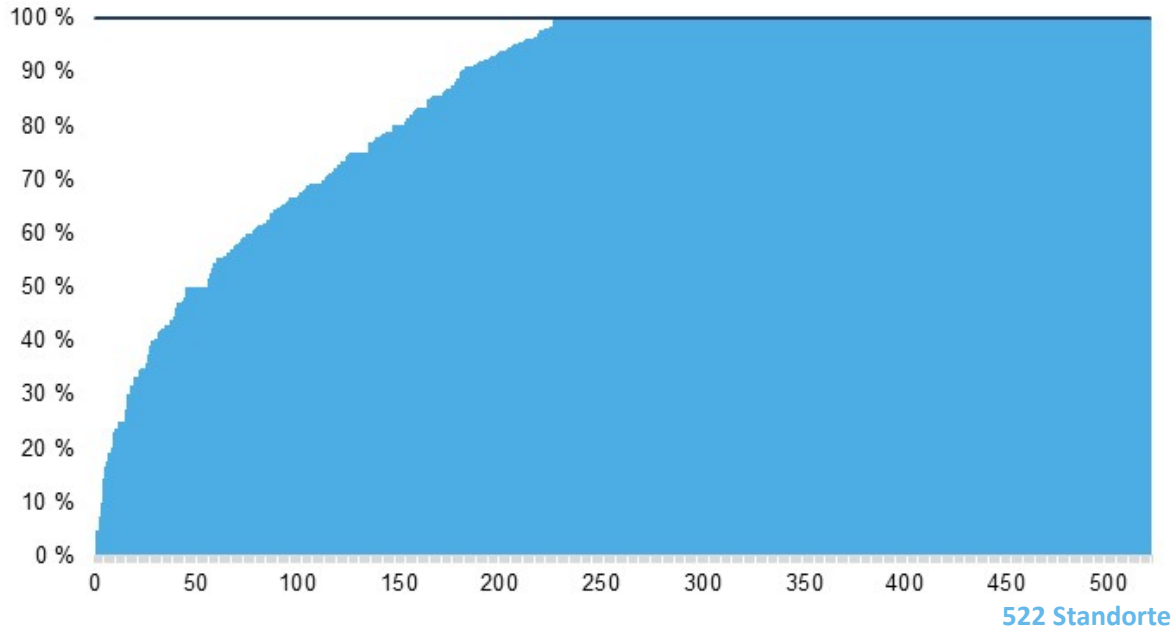
100 % der K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geplant werden.

Ergänzende Information

Bei einigen Standorten sind die strukturellen Voraussetzung erst im Laufe des Jahres 2016 abgeschlossen worden. In der Frakturoendoprothetik, bei Inlaywechseln und Explantationen wurden in mehreren Standorten keine präoperative Prothesenplanungen erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

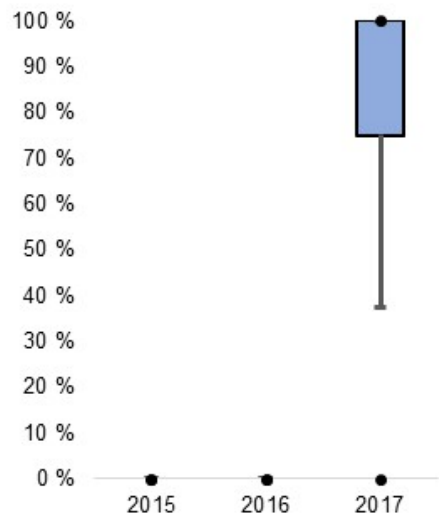
Der Qualitätsindikator wurde zum Datenjahr 2017 auf die Primär- und die Wechselendoprothetik aufgeteilt, daher ist kein Jahresvergleich möglich.

Präoperative Prothesenplanung - sekundär (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären K-EP, bei denen präoperativ eine Prothesenplanung durchgeführt wurde.	15	0 - 286
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer sekundären K-EP versorgt wurden.	18	0 - 286
Quote	Sollvorgabe = 100 %	100 %	0,00 % - 100 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	0 %	0 %	100 %
95. Perzentil	0 %	0 %	100 %
75. Perzentil	0 %	0 %	100 %
Median	0 %	0 %	100 %
25. Perzentil	0 %	0 %	75,00 %
5. Perzentil	0 %	0 %	37,57 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
522	97,57 %	322	60,19 %

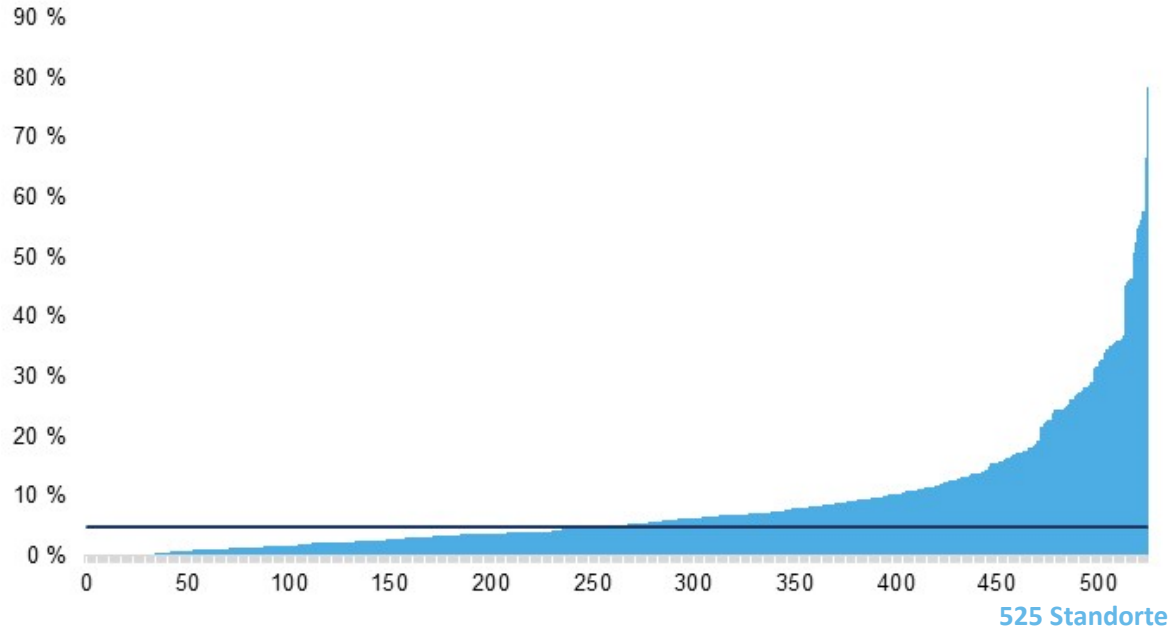
Anforderung

100 % der sekundären K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten müssen präoperativ geplant werden.

Ergänzende Information

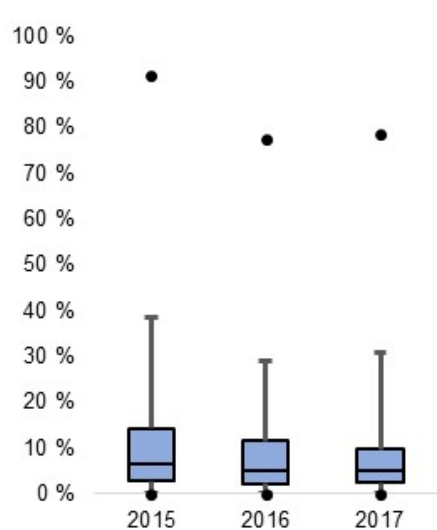
Bei der Frakturendoprothetik und bei Inlaywechsellern und Explantationen wurden in mehreren Standorten keine präoperative Prothesenplanungen erstellt. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Der Qualitätsindikator wurde zum Datenjahr 2017 auf die Primär- und die Wechselendoprothetik aufgeteilt, daher ist kein Jahresvergleich möglich.



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven K-EP, bei denen die vorgeschriebenen OP-Zeiten über-/unterschritten wurden.	8	0 - 277
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven K-EP versorgt wurden.	148	0 - 1.600
Quote	Sollvorgabe ≤ 5 %	5,11 %	0,00 % - 78,43 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	91,53 %	77,61 %	78,43 %
95. Perzentil	38,64 %	29,21 %	30,93 %
75. Perzentil	14,29 %	11,60 %	9,84 %
Median	6,49 %	5,19 %	5,11 %
25. Perzentil	2,85 %	2,35 %	2,38 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
525	98,13 %	271	50,65 %

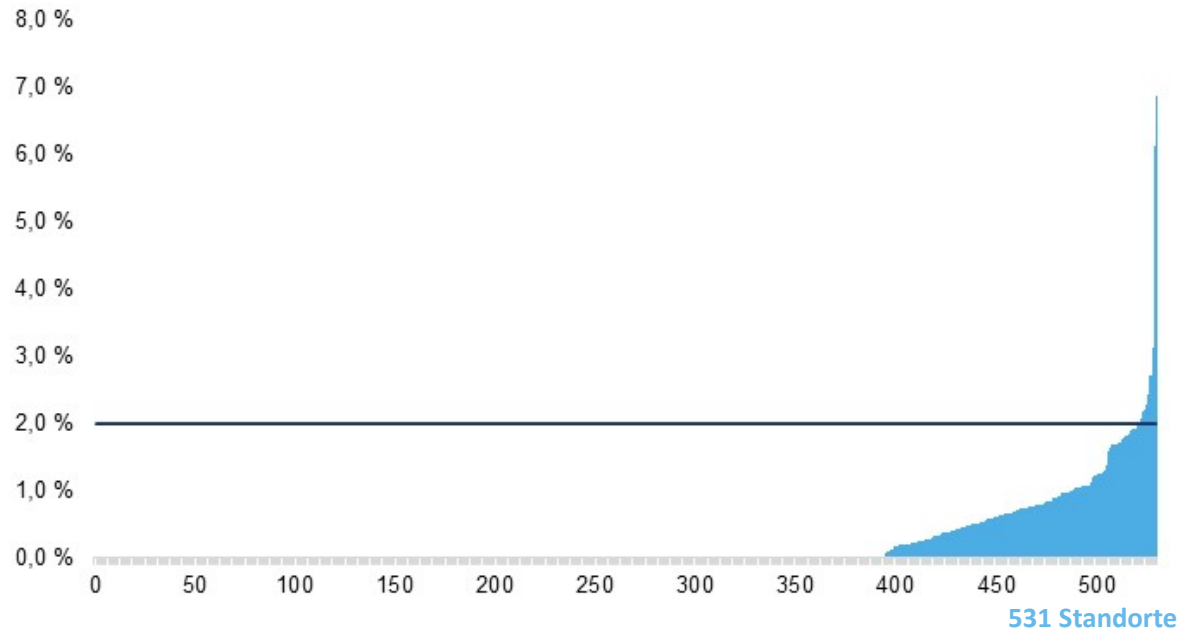
Anforderung

Bei 5 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen eine Operationsdauer (Schnitt-Naht-Zeit) von < 40 min oder > 120 min aufweisen.

Ergänzende Information

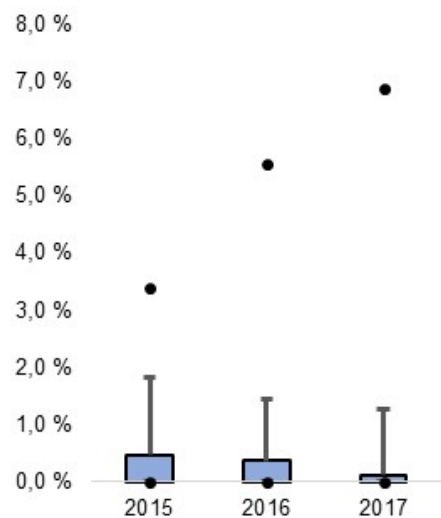
Begründungen für die Überschreitung der Sollvorgabe sind Ausbildungs-OPs, Verwendung von zementierten Implantaten, Navigationsverfahren oder der Gesundheitszustand des Patienten. Manche Standorte überschreiten regelmäßig die Sollvorgaben aufgrund von anatomischen Aspekten (z. B. Schwerpunkt rheumatisch erkrankte Patienten). Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Periprothetische Infektion - primär elektiv (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven K-EP, bei denen eine periprothetische Infektion im postoperativen stationären Aufenthalt aufgetreten ist.	0	0 - 9
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven K-EP versorgt wurden.	147	0 – 1.600
Quote	Sollvorgabe ≤ 2 %	0 %	0,00 % - 6,86 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	3,39 %	5,56 %	6,86 %
95. Perzentil	1,82 %	1,46 %	1,28 %
75. Perzentil	0,48 %	0,37 %	0,13 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	526	98,32 %

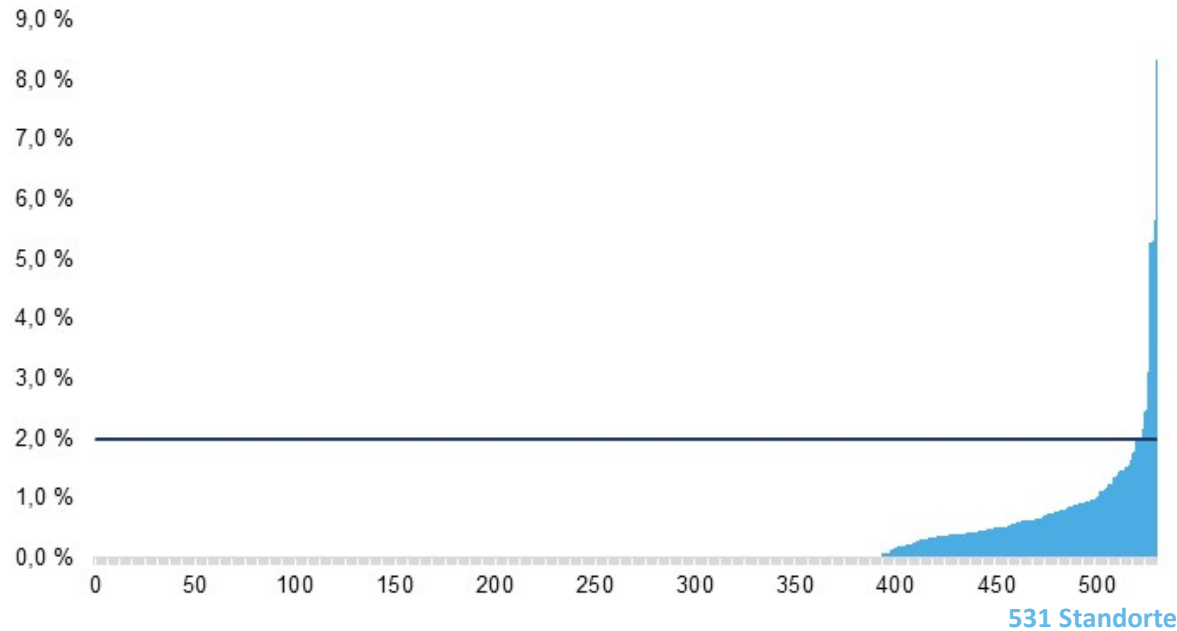
Anforderung

Bei 2 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen periprothetische Infektionen auftreten.

Ergänzende Information

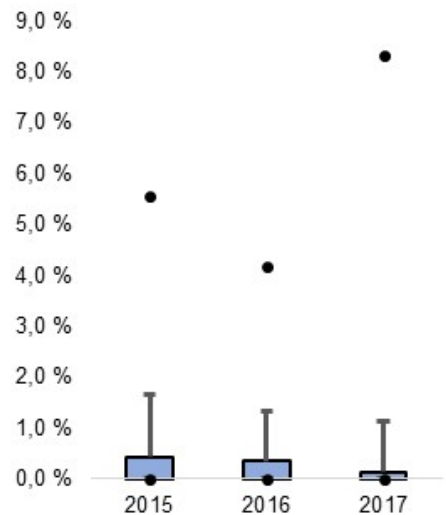
Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Fissuren und periprothetische Frakturen - primär elektiv (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer primären elektiven K-EP, bei denen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgungen oder Änderungen des postoperativen Behandlungspfades festgestellt bzw. durchgeführt wurden.	0	0 - 7
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven K-EP versorgt wurden.	147	0 – 1.600
Quote	Sollvorgabe ≤ 2 %	0 %	0,00 % - 8,33 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	5,56 %	4,17 %	8,33 %
95. Perzentil	1,65 %	1,33 %	1,14 %
75. Perzentil	0,44 %	0,36 %	0,14 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	527	98,50 %

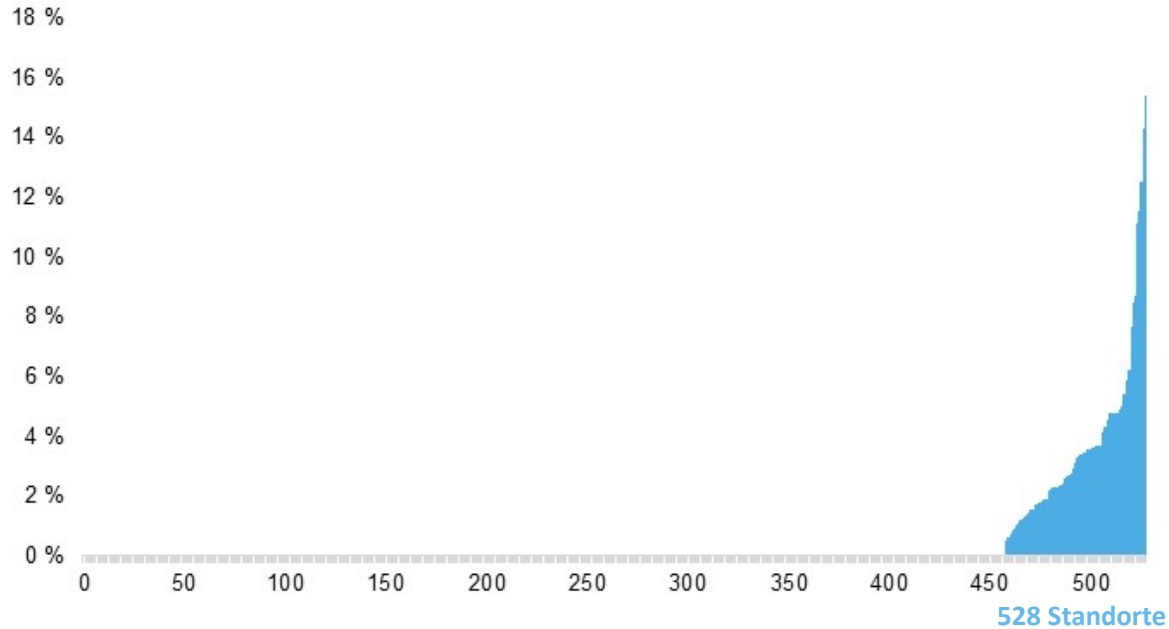
Anforderung

Bei 2 % oder weniger der durchgeführten primären elektiven K-EP-Eingriffe der entlassenen Patienten dürfen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgungen oder Änderung des postoperativen Behandlungspfades auftreten bzw. durchgeführt werden.

Ergänzende Information

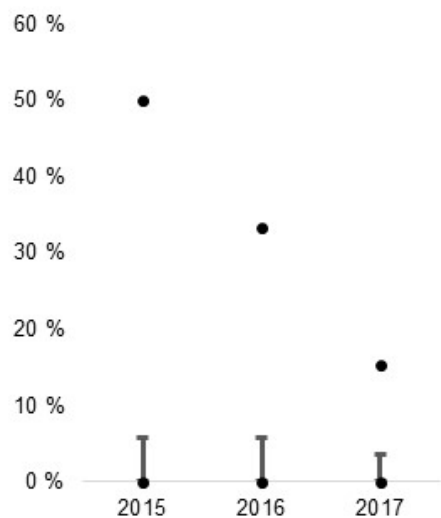
Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort. Die Spitzenwerte erklären sich durch geringe Fallzahlen.

Fissuren und periprothetische Frakturen - sekundär (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Entlassene Patienten mit einer sekundären K-EP, bei denen Fissuren und/oder periprothetische Frakturen mit osteosynthetischen Versorgung oder Änderungen des postoperativen Behandlungspfades festgestellt bzw. durchgeführt wurden.	0	0 - 5
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer sekundären K-EP versorgt wurden.	18	0 - 286
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 15,38 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	50,00 %	33,33 %	15,38 %
95. Perzentil	5,71 %	5,74 %	3,61 %
75. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
528	98,69 %	---	---

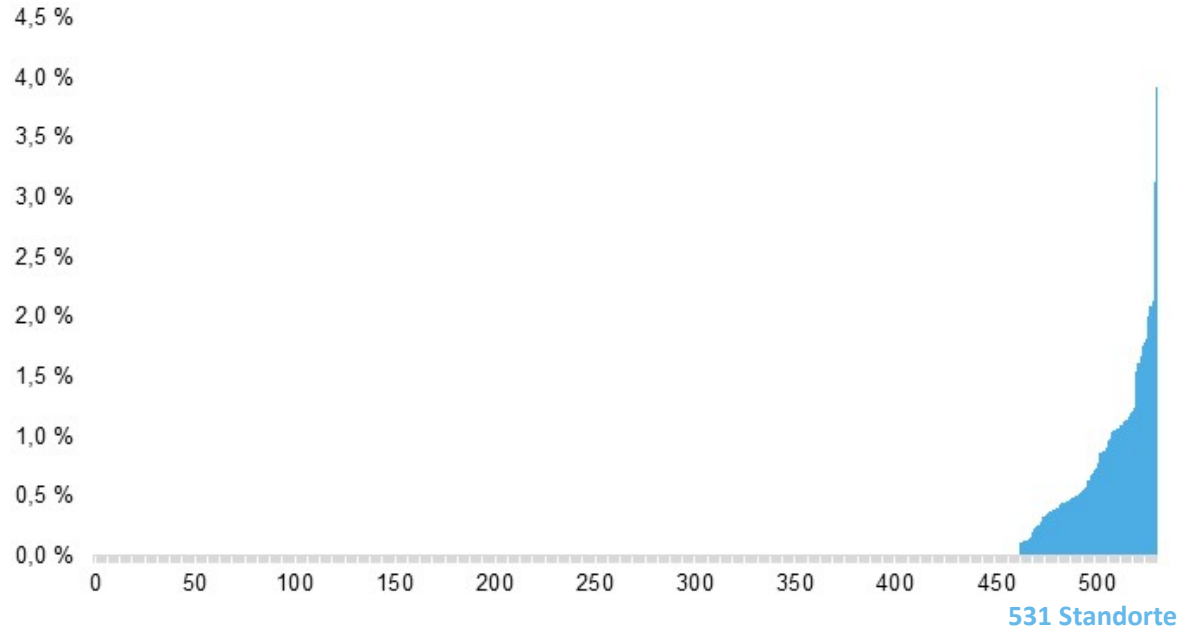
Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

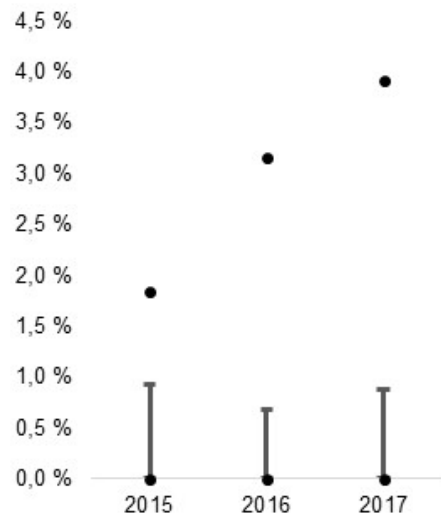
3 Standorte, deren Quote über 10 % liegt, haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten teilweise unproportional hoch aus. Insgesamt haben 5 Standorte eine Quote über 10 %. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Sterblichkeit - primär elektiv (Knie)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Während des stationären Aufenthalts verstorbene Patienten mit einer primären elektiven K-EP.	0	0 - 3
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer primären elektiven K-EP versorgt wurden.	147	0 – 1.600
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 3,92 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	1,85 %	3,16 %	3,92 %
95. Perzentil	0,93 %	0,68 %	0,88 %
75. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

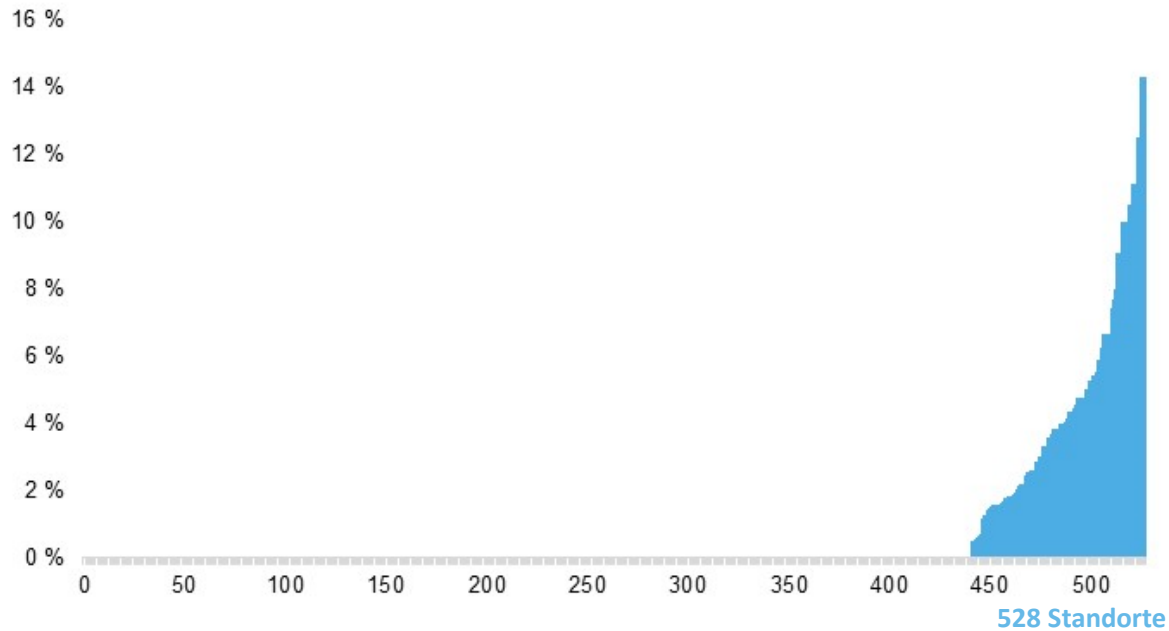
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
531	99,25 %	---	---

Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

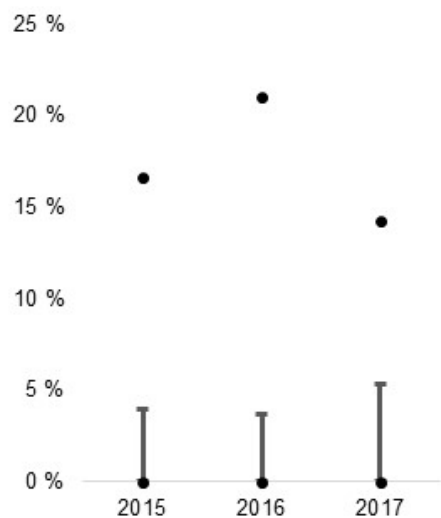
Ergänzende Information

Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017	
		Median*	Range
Zähler	Während des stationären Aufenthalts verstorbene Patienten mit einer sekundären K-EP.	0	0 - 6
Nenner	Entlassene Patienten, die mit einer sekundären K-EP versorgt wurden.	18	0 - 286
Quote	Keine Sollvorgabe	0 %	0,00 % - 14,29 %

*Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf einen bestehenden Standort, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.



	2015	2016	2017
Max	16,67 %	21,05 %	14,29 %
95. Perzentil	4,00 %	3,72 %	5,36 %
75. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Median	0 %	0 %	0 %
25. Perzentil	0 %	0 %	0 %
5. Perzentil	0 %	0 %	0 %
Min	0 %	0 %	0 %

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
528	98,69 %	---	---

Anforderung

Die angegebenen Fälle sind zu dokumentieren und im Bedarfsfall zu erläutern. Es gibt keine zu erfüllende Quote.

Ergänzende Information

5 Standorte, deren Quote über 10 % liegt, haben zehn oder weniger betrachtete Wechselfälle erbracht. Daher fallen die Nichterfüllungsquoten teilweise unproportional hoch aus. Insgesamt haben 13 Standorte eine Quote über 10 %. Eine Einzelfallbetrachtung erfolgte im Audit vor Ort.

Bisher sind folgende Endoprothesenversorgungen von großen Gelenken im EndoCert®-System berücksichtigt:

- Hüft-Endoprothese elektiv primär
- Hüft-Endoprothesenwechsel
- Knie-Endoprothese elektiv primär
- Knie-Endoprothesenwechsel
- Hüft-/Knie-Primär-Endoprothese bei Frakturen

Nach Abschluss der laufenden Pilotphasen zu den drei unten genannten Modulen werden voraussichtlich die zugehörigen Endoprothesenversorgungen in das EndoCert-System einbezogen werden:

- Endoprothese nach Tumorresektion
- Schulter-Endoprothese (primär und Revision)
- OSG-Endoprothese (primär und Revision)

Nachdem mit Einführung des Erhebungsbogens und des Datenblatts in der Version 2018 zum 01.01.2018 einige relevante inhaltliche und formale Änderungen eingepflegt wurden, soll im laufenden Revisionsprozess der Fokus auf eine weitere Optimierung und Vereinfachung gelegt werden.

Die Autoren danken allen Mitgliedern der Gremien (Zertifizierungskommission, Ausschuss Zertifikatserteilung), Auditoren und Fachexperten, Leitern der EndoProthetikZentren, QM-Beauftragten und Verantwortlichen der Klinikeinrichtungen, den beteiligten Fachverbänden und den Kritikern für ihre Mitwirkung an Entwicklung und stetiger Verbesserung des Systems.



Autoren

Mittelmeier W, Bail HJ, Günther KP, Heller KD, Heppt P, Wirtz DC, Haas H

Unter Mitwirkung von

Granitzer J, Bartl M, Bildt M, Fünfgeld J, Fischer J

Impressum

Herausgeber: EndoCert GmbH

Geschäftsführer: Joachim Großschädl

Geschäftsstelle:

Straße des 17. Juni 106-108

10623 Berlin

Tel. +49 - 30 - 340 60 36 30

Fax +49 - 30 - 340 60 36 31

E-Mail: info@endocert.de

Webseite: www.endocert.de

Registergericht: Amtsgericht Berlin-Charlottenburg

Registernummer: HRB 135582B

V.i.S.d.P.: Prof. Dr. Bernd Kladny (Generalsekretär der DGOOC)

in Zusammenarbeit mit ClarCert, 89231 Neu-Ulm

www.clarcert.com

Dieser Jahresbericht wurde elektronisch erstellt.
Veröffentlichung oder Vervielfältigung des Jahresberichts, auch nur auszugsweise, ist zu genehmigen.



Mehr Informationen unter www.endocert.de

Version: K1-de
Stand: 10.10.2019

ISBN: 978-3-946833-07-9
ISBN-A/DOI: 10.978.3946833/079

ein Service von

