

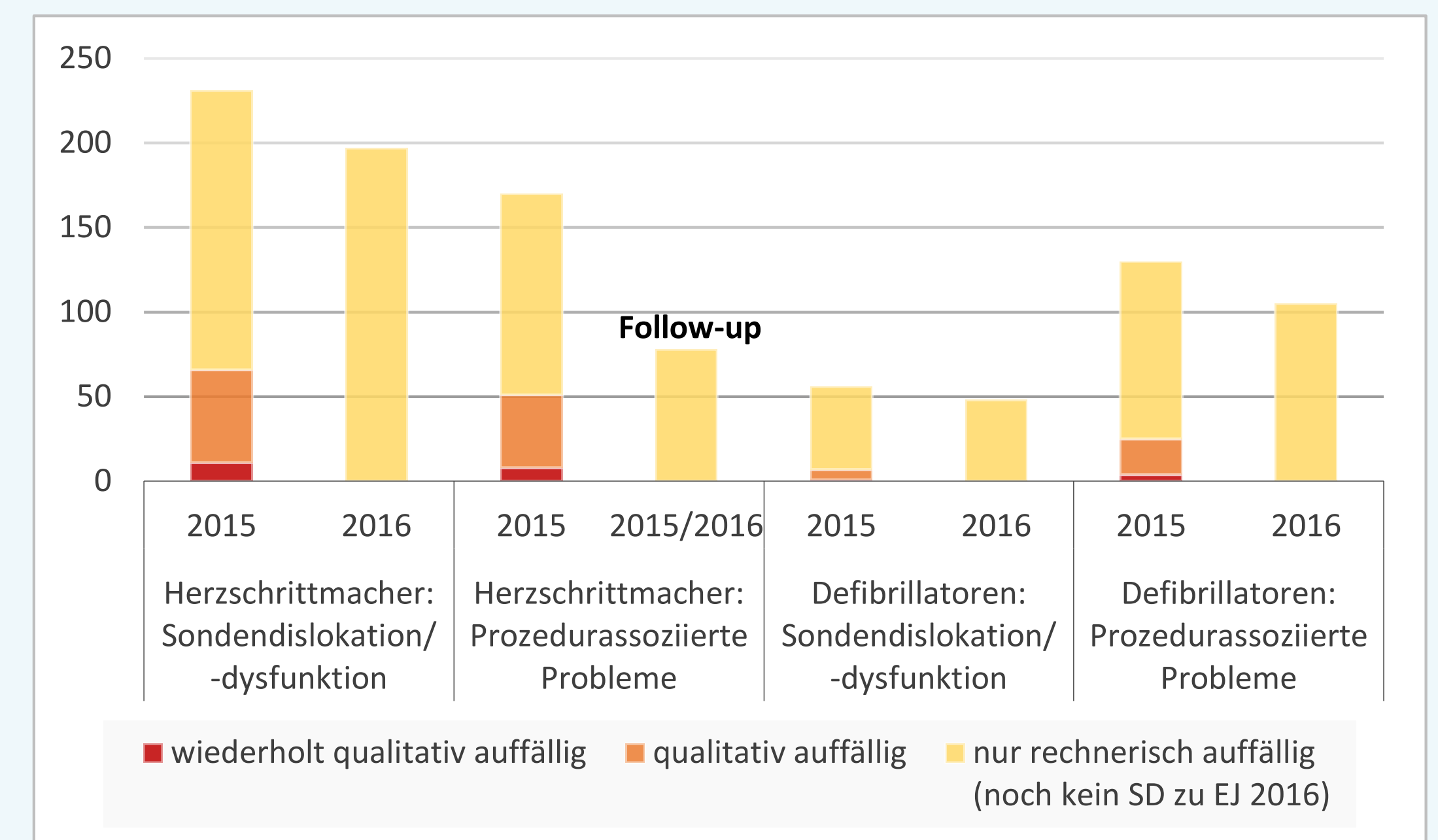
Einleitung

Bei einem zu langsamen Herzschlag (bradykarde Herzrhythmusstörung) kann ein Herzschrittmacher als ein elektrischer „Taktgeber“ implantiert werden. Dadurch können krankheitstypische Beschwerden (z. B. Bewusstlosigkeitsanfälle) gemindert und u. U. die Lebenserwartung verlängert werden. Implantierbare Defibrillatoren (ICD) kommen zur Anwendung, wenn aufgrund von Rhythmusstörungen der Herzkammern mit einem zu schnellen Herzschlag das Risiko für einen plötzlichen Herztod besteht. Dieser kann durch eine Schockabgabe des ICD verhindert werden. Bei fortgeschrittener Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz) kann schließlich ein sog. CRT-System (kardiale Resynchronisationstherapie) implantiert werden.

Sondenkomplikationen und prozedurassoziierte Probleme

- Eine entscheidende Schwachstelle in der Herzschrittmacher- und Defibrillatortherapie ist die noch immer relativ hohe Rate an Sondenkomplikationen (z. B. Dislokation = Verrutschen der Sonde). Dies äußert sich in einer Vielzahl von rechnerisch und qualitativ auffälligen Krankenhäusern in folgenden Indikatoren (siehe Abbildung 1):
 - Sondendislokation oder -dysfunktion während bzw. unmittelbar nach der Implantation
 - prozedurassoziierte Probleme (v. a. Sonden-, daneben Taschenkomplikationen) als Indikation zum Folgeeingriff innerhalb eines Jahres (im Verfahren *Herzschrittmacherversorgung* erstmals Berechnung als Follow-up-Indikator für die EJ 2015 und 2016 zusammen)
- Der Indikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ nach Herzschrittmacher-Implantation sowie die Indikatoren zu prozedurassoziierten Problemen in den Bereichen Herzschrittmacher und Defibrillatoren wurden deshalb mit einem *besonderen Handlungsbedarf* bewertet.

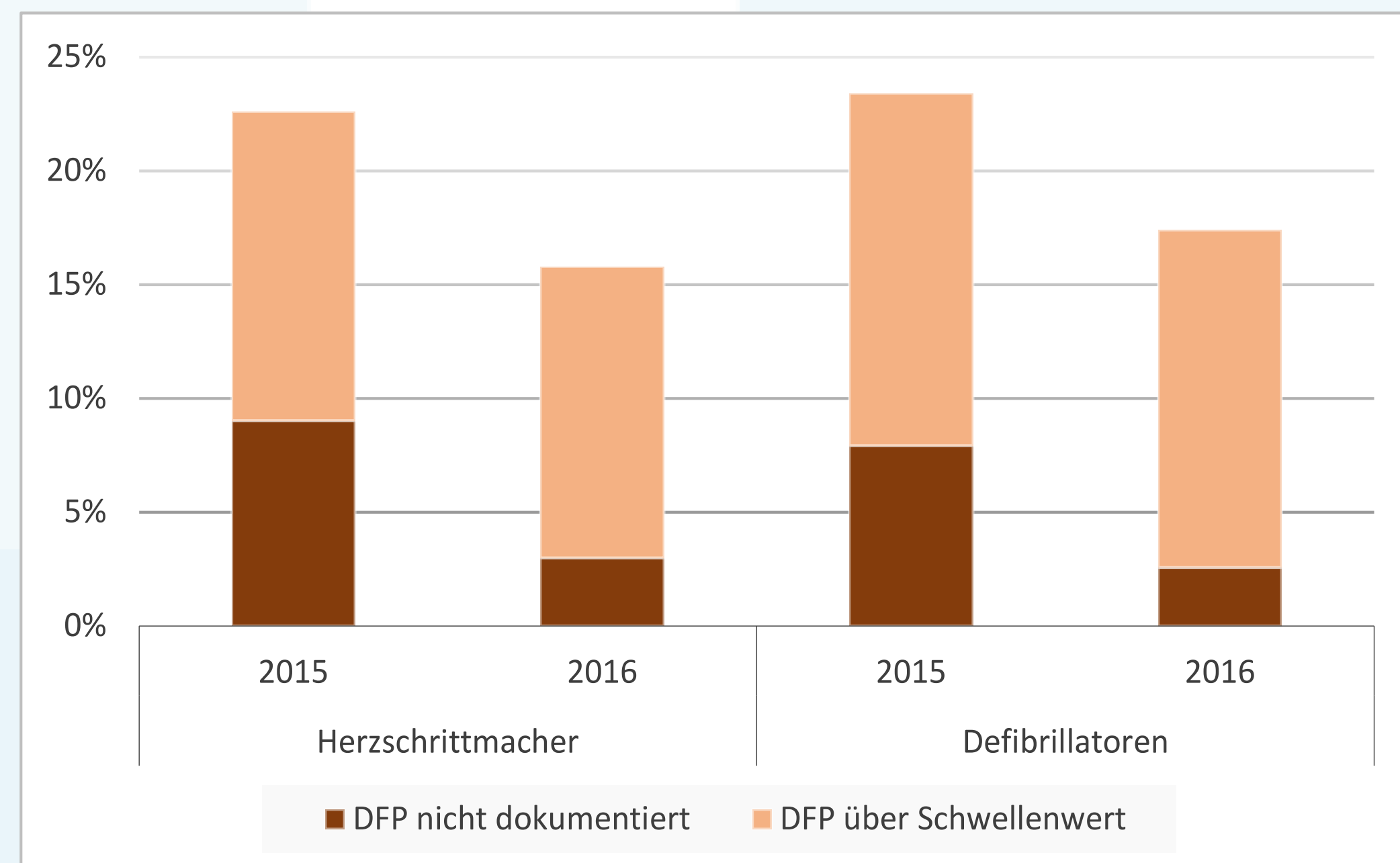
Abbildung 1: Rechnerische und qualitative Auffälligkeiten bei den Indikatoren zu Sondendislokation/-dysfunktion und prozedurassoziierten Problemen in den EJ 2015 und 2016



Leitlinienkonforme Indikation zur Herzschrittmacher-Implantation

- Die aktuellen ESC-Leitlinien zur Herzschrittmachertherapie (ESC 2013) fordern bei einer Sinusknotenerkrankung stärker als bisher einen nachweislichen Zusammenhang zwischen Symptomen und EKG-Befunden für die Indikation einer Herzschrittmacher-Implantation. Seit dem EJ 2016 kann dies erstmals vollständig durch die Rechenregeln abgebildet werden.
- Die rechnerischen Ergebnisse des EJ 2016 deuten auf eine z. T. noch unzureichende Umsetzung der ESC-Leitlinien hin: Im Vergleich zum EJ 2015 verfünffachte sich die Anzahl rechnerisch auffälliger Krankenhäuser aufgrund der geänderten Rechenregel (2015: 102; 2016: 503). Die Gesamtrate reduzierte sich von ca. 96 % auf ca. 89 % und liegt somit außerhalb des Referenzbereichs von $\geq 90,00\%$. In nur 77 % der Fälle mit Sinusknotenerkrankung war die Indikation leitlinienkonform gestellt.

Abbildung 2: Anteil an Implantationen mit nicht dokumentiertem Dosis-Flächen-Produkt bzw. Dosis-Flächen-Produkt über dem Schwellenwert in den EJ 2015 und 2016



Strahlenbelastung nach Herzschrittmacher- und Defibrillator-Implantationen

- Die Strahlenbelastung während einer Herzschrittmacher- bzw. Defibrillator-Implantation wird seit dem EJ 2016 erstmals anhand des Dosis-Flächen-Produkts gemessen (berechnet durch Strahlendosis in Gray x bestrahlte Fläche in cm^2). Ein systemspezifischer, nach der Methodik des Bundesamts für Strahlenschutz berechneter Schwellenwert sollte nicht überschritten werden. Wurde das Dosis-Flächen-Produkt nicht dokumentiert, gilt der Schwellenwert als überschritten.
- Im EJ 2016 lag das Dosis-Flächen-Produkt in 15,8 % (Herzschrittmacher) bzw. 17,4 % (Defibrillatoren) aller Implantationen über dem Schwellenwert oder wurde nicht dokumentiert (bei starker Streuung der Krankenhäusergebnisse). Diese Rate hat sich im Vergleich zum EJ 2015, als noch keine Indikatoren zum Dosis-Flächen-Produkt ausgewertet wurden, verbessert (2015: 22,6 % bzw. 23,4 %), da im EJ 2016 der Anteil an Fällen mit nicht dokumentiertem Dosis-Flächen-Produkt deutlich niedriger lag als im Vorjahr (siehe Abbildung 2).

Zusammenfassung der Rückmeldungen aus den Ländern zum Strukturierten Dialog (EJ 2015)

Von den 1.141 Krankenhausstandorten, in denen im Erfassungsjahr 2015 mindestens ein Schrittmacher- oder Defibrillatoreingriff durchgeführt wurde, wurden 220 (19,3 %) nach Abschluss des Strukturierten Dialogs in mindestens einem Qualitätsindikator des Versorgungsbereichs als qualitativ auffällig beurteilt; dies bedeutet, dass jeder fünfte Krankenhausstandort das Erreichen mindestens eines Qualitätsziels verfehlte. 85 dieser Krankenhausstandorte (38,6 %) wiesen zudem bereits im Vorjahr (EJ 2014) bei mindestens einem Qualitätsindikator ein qualitativ auffälliges Ergebnis auf (siehe Abbildung 3).

Ausblick

- Empfehlung des IQTIG zur Zusammenlegung der Dokumentationsbögen und Auswertungsmodule
- Weiterentwicklung der Follow-up-Indikatoren im Verfahren *Herzschrittmacherversorgung*
- Einführung eines Follow-up in den Verfahren zu Defibrillatoren
- Anpassung der Indikatoren zur leitlinienkonformen Indikation und Systemwahl bei Defibrillator-Implantation an die neuen ESC-Leitlinien von 2015
- Einbeziehung von sondenlosen Schrittmachern (*leadless pacemaker*) in die Qualitätssicherung
- ggf. Einführung von Indikatoren zum venösen Zugangsweg beim Sondenvorschub

Abbildung 3: Darstellung der Ergebnisse der datenliefernden Krankenhäuser nach dem Strukturierten Dialog (EJ 2015)

