

Änderungsvorschlag für den OPS 2017

Bearbeitungshinweise

1. Bitte füllen Sie für inhaltlich nicht zusammenhängende Änderungsvorschläge jeweils ein eigenes Formular aus.
2. Füllen Sie dieses Formular elektronisch aus. Die Formulardaten werden elektronisch weiterverarbeitet, so dass nur **strukturell unveränderte digitale** Kopien im DOCX-Format angenommen werden.
3. Vergeben Sie einen Dateinamen gemäß unten stehendem Beispiel; verwenden Sie Kleinschrift ohne Umlaute und ß, ohne Leer- oder Sonderzeichen und ohne Unterstrich:
ops2017-kurzbezeichnungdesinhalts-namedesverantwortlichen.docx
kurzbezeichnungdesinhalts sollte nicht länger als 25 Zeichen sein
namedesverantwortlichen sollte dem unter 1. (Feld 'Name' s.u.) genannten Namen entsprechen
Beispiel: ops2017-komplexxkodefruehreha-mustermann.docx
4. Senden Sie Ihren Vorschlag ggf. zusammen mit Stellungnahmen der Fachverbände unter einem prägnanten Betreff als E-Mail-Anhang bis zum **29. Februar 2016** an **vorschlagsverfahren@dimdi.de**.
5. Der fristgerechte Eingang wird Ihnen per E-Mail bestätigt. Heben Sie diese **Eingangsbestätigung** bitte als Nachweis auf. Sollten Sie keine Eingangsbestätigung erhalten haben, wenden Sie sich umgehend an das Helpdesk Klassifikationen (0221 4724-524, klassi@dimdi.de).

Hinweise zum Vorschlagsverfahren

Änderungsvorschläge sollen **primär durch die inhaltlich zuständigen Fachverbände** eingebracht werden. Dies dient der fachlichen Beurteilung und Bündelung der Vorschläge, erleichtert die Identifikation relevanter Vorschläge und trägt so zur Beschleunigung der Bearbeitung bei.

Vorschläge, die die externe Qualitätssicherung betreffen, sollten mit der dafür zuständigen Organisation abgestimmt werden.

Einzelpersonen werden gebeten, ihre Vorschläge vorab mit allen für den Vorschlag relevanten Fachverbänden (Fachgesellschaften www.awmf-online.de, Verbände des Gesundheitswesens) abzustimmen. Für Vorschläge, die nicht mit den inhaltlich zuständigen Organisationen abgestimmt sind, leitet das DIMDI diesen Abstimmungsprozess ein. Kann die Abstimmung nicht während des laufenden Vorschlagsverfahrens abgeschlossen werden, so kann der Vorschlag nicht umgesetzt werden.

Der Einsender stimmt zu, dass das DIMDI den eingereichten Vorschlag komplett oder in Teilen verwendet. Dies schließt notwendige inhaltliche oder sprachliche Änderungen ein. Im Hinblick auf die unter Verwendung des Vorschlags entstandene Version der Klassifikation stimmt der Einsender außerdem deren Bearbeitung im Rahmen der Weiterentwicklung des OPS zu.

Erklärung zum Datenschutz und zur Veröffentlichung der personenbezogenen Daten



Ich bin/Wir sind damit einverstanden, dass alle in diesem Formular gemachten Angaben zum Zweck der Antragsbearbeitung gespeichert, maschinell weiterverarbeitet und ggf. an Dritte weitergegeben werden.



Ich bin/Wir sind damit einverstanden, dass der Vorschlag **einschließlich** der personenbezogenen Daten (Seite 1 und 2 des Vorschlagsformulars, Name des Verantwortlichen im Dateinamen) auf den Internetseiten des DIMDI veröffentlicht wird.

Bei Fragen zum Datenschutz wenden Sie sich bitte an den Datenschutzbeauftragten des DIMDI, den Sie unter dsb@dimdi.de erreichen.

Pflichtangaben sind mit einem * markiert.

1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlags

Organisation *	Klinikum Coburg GmbH
Offizielles Kürzel der Organisation (sofern vorhanden)	
Internetadresse der Organisation (sofern vorhanden)	www.regiomed-kliniken.de/startseite-klinikum-coburg.aspx
Anrede (inkl. Titel) *	Herr Chefarzt Professor Dr. med.
Name *	Brachmann
Vorname *	Johannes
Straße *	Ketschendorfer Straße 33
PLZ *	96450
Ort *	Coburg
E-Mail *	kardiologie@klinikum-coburg.de
Telefon *	09561/22-6348

2. Ansprechpartner (wenn nicht mit 1. identisch)

Organisation
Offizielles Kürzel der Organisation
(sofern vorhanden)
Internetadresse der Organisation
(sofern vorhanden)
Anrede (inkl. Titel)
Name
Vorname
Straße
PLZ
Ort
E-Mail
Telefon

Bitte beachten Sie: Wenn Sie damit einverstanden sind, dass die Seiten 1 und 2 mitveröffentlicht werden, setzen Sie bitte das entsprechende Häkchen auf Seite 1. Sollten Sie nicht damit einverstanden sein, wird der Vorschlag ab Seite 3, also ab hier, veröffentlicht.

3. Prägnante Kurzbeschreibung Ihres Vorschlags (max. 85 Zeichen inkl. Leerzeichen) *

Ablation mit Hilfe elektroanatomischer, FIRM-basierter Mappingverfahren

4. Mit welchen Fachverbänden ist Ihr Vorschlag abgestimmt? *

(siehe Hinweise am Anfang des Formulars)

☐

Dem Antragsteller liegen schriftliche Erklärungen über die Unterstützung des Antrags seitens der folgenden Fachverbände vor. Sie werden dem DIMDI zusammen mit dem Vorschlag übersendet.

Bitte entsprechende Fachverbände auflisten

5. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags *

(inkl. Vorschlag für (neue) Schlüsselnummern, Inklusiva, Exklusiva, Texte und Klassifikationsstruktur; bitte geben Sie ggf. auch Synonyme und/oder Neuuzuordnungen für das Alphabetische Verzeichnis an)

Neuaufnahme von folgenden Kodes:

8-835.g Ablation mit Hilfe elektroanatomischer, FIRM-basierter Mappingverfahren [Focal Impulse and Rotor Modulation]

Hinweis: Die Anwendung einer Ablation mit Hilfe dreidimensionaler, elektroanatomischer Mappingverfahren ist gesondert zu kodieren (8-835.8- und 8-835.d)

8-835.g0 Rechter Vorhof

Inkl.: Venae cavae und Koronarsinus

Exkl.: AV-Knoten (8-835.g1)

8-835.g1 AV-Knoten

8-835.g2 Rechter Ventrikel

8-835.g3 Linker Vorhof

Inkl.: Pulmonalvenen

8-835.g4 Linker Ventrikel

6. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags

a. Problembeschreibung *

Vorhofflimmern ist die am häufigsten vorkommende Arrhythmie. Die bisherige Strategie, Vorhofflimmern mittels Katheterablation zu behandeln, beruht meist auf der Methode der Pulmonalvenenisolation (PVI). Hierbei werden die vermuteten Triggerpunkte, die als Ursache für das Vorhofflimmern angesehen werden, blockiert. Die PVI setzt dabei Serien von kathetergesteuerten, aneinander gekoppelten Punkt-zu-Punkt-Läsionen an der Herzinnenseite. Der genaue Ursprungsort, der die Arrhythmie unterhält, wird bei dieser Methode allerdings nicht erkannt. Die Ablation findet somit 'unter Verdacht' des Ursprungsortes statt. Demzufolge müssen die Patienten sehr häufig innerhalb von Monaten einer zweiten oder gar dritten Katheterablation unterzogen werden, da das Vorhofflimmern nicht beseitigt werden konnte oder wieder auftrat. Insbesondere für Patienten, bei denen bereits ein, zwei oder drei erfolglose Ablationen bei komplexen kardialen Arrhythmien durchgeführt werden mussten, besteht ein sehr hoher Bedarf, die Erfolgswahrscheinlichkeit der Behandlung zu erhöhen.

Zur Verbesserung des Ablationserfolges steht seit kurzem eine völlig neuartige Methode zur Verfügung, die es erlaubt, den Ursprungsort der Herzrhythmusstörung zu detektieren und einer gezielten Ablation zuzuführen (FIRM-basierte Ablation [Focal Impulse and Rotor Modulation]). Zur Erkennung des Ursprungsortes ist eine zusätzliche 'diagnostische' Untersuchung unter Einsatz des FIRMap™-Katheters im Rahmen der klassischen 3D-Ablations-Sitzung erforderlich. Erstmals kann man mit dem FIRMap™-Katheter, einem hochentwickelten korbformiger Katheter mit 64 Elektroden, die elektrophysiologischen Mechanismen des Vorhofflimmerns sichtbar machen, was durch die bisherigen Methoden – wie oben beschrieben – nicht möglich ist. Die kritischen Kreisbahnen mit ihrer rotationsförmigen elektrischen Aktivität werden als Rotoren bezeichnet. Diese Rotoren sind als 'Wirbelstürme im Herzen' beschrieben und wurden bei allen bisher untersuchten Patienten (bisher ca. 4000 Patienten) als Auslöser für das Vorhofflimmern gefunden. Mit dem Katheter werden die elektrischen Signale des Herzens erfasst und visualisiert. Der Katheter besteht aus insgesamt 8 flexiblen, acht-spurigen, elektrischen Leitungen, auf denen die jeweiligen acht Elektrodenenden, entlang der Leitungslänge verteilt, die Abdeckung über die gesamte Oberfläche einer Kugel gewährleisten. Diese Verteilung sorgt dafür, dass Signale von allen Wänden des Atriums und des Herzseptums erkannt werden.

Der Katheter wird im Rahmen einer Herzkatheteruntersuchung in den rechten bzw. linken Vorhof eingebracht und dort korbartig ausgefahren, so dass die einzelnen Drahtelektroden an allen Seiten des Vorhofs anliegen. Damit können die elektrischen Aktivitäten zeitgleich im gesamten Vorhof gemessen werden. Die Analyse und Visualisierung der Signale zeigen dem behandelnden Arzt eine elektrophysiologische 'Landkarte' des Herzens. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Verfahren ist das Ergebnis jedoch nicht statisch (keine Punkte). Ein bewegtes Bild macht die elektrischen Ströme im Herzen sichtbar. Dieses dynamische Bild zeigt die Signale, die vom FIRMap™-Katheter abgenommen werden, und somit die lokale Elektrophysiologie des atrialen Gewebes. Mittels aufwendiger Software lässt sich dieses dynamische Bild der elektrischen Aktivierung auf die dreidimensionale elektroanatomische Darstellung projizieren und wird so für den Untersucher anatomisch visualisiert. Die im Rahmen derselben Sitzung durchgeführte Ablation kann demzufolge den individuell nachgewiesenen Ursprungsort der Arrhythmie berücksichtigen, was durch die bisher übliche Ablation mittels dreidimensionaler Mappingverfahren nicht möglich ist, und zeigt demnach deutlich bessere Ergebnisse. Sie wird zusätzlich zur klassischen 3D-Ablation durchgeführt.

Gemäß Leitlinien wird derzeit bei persistierendem Vorhofflimmern eine Pulmonalvenenisolation empfohlen. Diese wird üblicherweise mittels dreidimensionalen, elektroanatomischen Mappingverfahren durchgeführt. Anschließend werden die Rotoren mittels FIRM-basierter Detektionsverfahren aufgesucht und ebenfalls mittels Ablation ausgeschaltet (FIRM-basierte Ablation).

Das Verfahren ist ganz besonders geeignet für Patienten mit persistierendem Vorhofflimmern. Dies konnte durch mehrere Studien belegt werden:

Die 1-Jahres-Erfolgsquote der bislang üblichen Verfahren liegt bei paroxysmalem Vorhofflimmern nach einmaliger Ablation bei zirka 50% (in Studien 46-54%) [Packer, et al., STOP-AF, JACC 2013, 61(16): 1713-1723; Ouyang, et al., St Georg, Hamburg, Circulation 2010; 122: 2368-2377]. Beim persistierenden Vorhofflimmern bei 27% [Rostock, et al., UKE, Hamburg, Heart Rhythm 2011; 8(9): 1391-1397]. Demgegenüber liegt die Erfolgsrate bei 83% in allen Patientengruppen [Narayan, et al., J Am Coll Cardiol

2012; 60(7): 628-636], wenn mit dem FIRMap™-Katheter eine zusätzliche und genauere Ablation nach Identifikation der Rotoren durchgeführt wird. Diese Ergebnisse wurden in neueren Untersuchungen von multiplen Zentren bestätigt, wovon einige Beispiele hier aufgeführt werden:

- Tilz et al. (Europace 2015): Bei einem Follow-up nach einem Jahr bestand bei 80% der Patienten nach einmaliger FIRM-Ablation kein Vorhofflimmern mehr, obwohl bei der Mehrzahl der Patienten ein schwer therapierbares persistierendes Vorhofflimmern bestanden hatte.
- Miller et al. (J Cardiovasc Electrophysiol 2014): Bei einer Studie von 10 unabhängigen Zentren lag die Erfolgsrate bei 81%. Auch hier hatte die Mehrzahl der Patienten persistierendes Vorhofflimmern.
- Spitzer et al. (Europace 2015): Bei einer Gruppe von schwerem persistierendem Vorhofflimmern, bei denen eine zuvor durchgeführte Ablation nicht zum Erfolg geführt hatte, konnten 70% in einen stabilen Sinusrhythmus überführt werden.
- Houmsee et al. (Heart Rhythm 2015; PO03-120): Bei einer Patientengruppe mit primär persistierendem Vorhofflimmern lag die Erfolgsrate bei 86%.
- Foreman et al. (Heart Rhythm 2015; PO01-56): Bei einer Patientengruppe mit zuvor gescheiterten Ablationen (die Mehrzahl mit persistierendem Vorhofflimmern) lag die Erfolgsrate bei 80% nach einmaliger FIRM-Ablation.
- Shukla et al. (2015 Orlando International AF Symposium): Die Erfolgsrate lag bei 88%, wobei die Mehrzahl der Patienten zuvor persistierendes Vorhofflimmern aufwies.

Eine kürzlich 'peer reviewed' Veröffentlichung untersuchter Patienten mit komplexen kardialen Arrhythmien analysierte, warum unter Einsatz des FIRMap™-Katheters bessere Ergebnisse erreicht werden. Die Autoren fassten zusammen: 'Patienten mit schwer zu behandelndem Vorhofflimmern haben mehr gleichzeitig bestehende Ursachen für Vorhofflimmern mit größerer Verteilung als andere Patienten. Dieser Mechanismus erklärt ebenso die enttäuschenden Ergebnisse der Pulmonalvenenisolation und wie das FIRM-geführte Ablationsverfahren die patientenspezifische Ursache auffinden kann, um in dieser Population erfolgreich zu abladiere[n]' [Baykaner, et al., Can J Cardiol 2013, 29(10): 1218-1226].

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Das FIRM-basierte Verfahren ist die derzeit einzige Technologie, die es ermöglicht, den Ursprungsort der kreisenden elektrischen Erregungen bzw. fokalen Impulse im Vorhof, die für das Vorhofflimmern verantwortlich sind, zu detektieren und zu visualisieren. Dadurch wird der Elektrophysiologe erstmals in die Lage versetzt, den genauen Entstehungsort der Herzrhythmusstörung im Vorhof zu erkennen und gezielt mittels Katheterablation zu eliminieren. Dadurch wird im Gegensatz zum bisherigen Vorgehen eine auf den Patienten individualisierte Ablation möglich, was die Erfolgsrate erheblich verbessert. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei dem beschriebenen Verfahren der FIRM-basierten Detektion des Ursprungsorts der Rhythmusstörung NICHT um eine klassische Ablation mit Hilfe dreidimensionaler, elektroanatomischer Mappingverfahren handelt. Es ist vielmehr ein separates Detektionsverfahren, das einer separaten Ablation vorausgeht. Erst mit seiner Hilfe wird eine die Ursache beseitigende Ablation möglich. Insofern ist das FIRM-basierte Detektionsverfahren selbst nicht mit dreidimensionalen, elektroanatomischen Mappingverfahren gleichzusetzen.

Da das Verfahren bislang nicht kodierbar ist, bedarf es der Etablierung von OPS-Kodes.

b. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme relevant? *

Da das Verfahren derzeit nicht kodiert werden kann, ist die Etablierung von OPS-Kodes notwendig. Nur so können in Zukunft die unter 6d und 6f aufgeführten, erheblichen Kosten des Verfahrens analysiert und eine sachgerechte Vergütung erreicht werden.

c. Verbreitung des Verfahrens *

- ☐ Standard ☐ Etabliert ☒ In der Evaluation
☐ Experimentell ☐ Unbekannt

d. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens *

Für die FIRM-basierte Detektion des Ursprungsorts der Rhythmusstörung entstehen durch den Einsatz des hochentwickelten korbformigen FIRMap™ Katheters zusätzliche Sachkosten in Höhe von 5.831 € inkl. MwSt.

Die Methode wird ergänzend zu den bisher üblichen Ablationsverfahren durchgeführt. Die Durchführungszeit für den gesamten Ablationseingriff (Pulmonalvenenisolation mit Hilfe dreidimensionaler, elektroanatomischer Mappingverfahren via linken Vorhof) beträgt bei der bisherigen Verfahrensweise 2-4 Stunden. Bei der zusätzlichen Anwendung der FIRM-geführten Detektion und Ablation des Ursprungsorts der Rhythmusstörung verlängert sich diese Zeit um etwa 1,5-2 Stunden, also etwa 50%. In Anlehnung an die publizierten Kosten (F50A: Kostenstelle Kardiologie: Summe der Kostenarten 1, 3, 7 und 8: 1.654,98 €; InEK-Browser 2013-15) wird daher von zirka 800 € (zirka 50% der publizierten Kosten) zusätzlichen Personal- und Infrastrukturkosten ausgegangen.

Somit entstehen zusätzlich Gesamtmehrkosten in Höhe von ca. 6.600 €.

e. Fallzahl (ggf. geschätzt), bei der das Verfahren zur Anwendung kommt *

In Deutschland findet das Verfahren gegenwärtig in 12 Kliniken Anwendung.
Die Fallzahl für das Jahr 2016 wird auf 300 geschätzt.

f. Kostenunterschiede (ggf. geschätzt) zu bestehenden, vergleichbaren Verfahren (Schlüsselnummern) *

Wie unter 6d. beschrieben liegen die Mehrosten bei ca. 6.600 €.

g. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant? *

(Vorschläge, die die externe Qualitätssicherung betreffen, sollten mit der dafür zuständigen Organisation abgestimmt werden.)

entfällt

7. Sonstiges

(z.B. Kommentare, Anregungen)

entfällt