

Änderungsvorschlag für den OPS 2015

Hinweise zum Ausfüllen und Benennen des Formulars

Bitte füllen Sie dieses Vorschlagsformular **elektronisch** aus und schicken Sie es als E-Mail-Anhang an vorschlagsverfahren@dimdi.de. Die eingegebenen Formulardaten werden elektronisch weiterverarbeitet, so dass nur strukturell unveränderte digitale Kopien dieses Dokuments im DOC-Format angenommen werden.

Stellen Sie getrennte Anträge für inhaltlich nicht zusammenhängende Änderungsvorschläge!

Vergeben Sie einen Dateinamen gemäß dem unten stehenden Beispiel. Verwenden Sie ausschließlich **Kleinschrift** und benutzen Sie **keine** Umlaute, Leer- oder Sonderzeichen (inkl. ß und Unterstrich):

ops-kurzbezeichnungdesinhalts-namedesverantwortlichen.doc

Die *kurzbezeichnungdesinhalts* soll dabei nicht länger als 25 Zeichen sein.

Der *namedesverantwortlichen* soll dem unter 1. (Feld 'Name' s.u.) genannten Namen entsprechen.

Beispiel: ops-komplexxodefruehreha-mustermann.doc

Hinweise zum Vorschlagsverfahren

Das DIMDI nimmt mit diesem Formular Vorschläge zum OPS entgegen, die in erster Linie der Weiterentwicklung der Entgeltsysteme oder der externen Qualitätssicherung dienen. **Der Einsender stimmt zu, dass das DIMDI den von ihm 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.

Die Vorschläge sollen **primär durch die inhaltlich zuständigen Fachverbände** (z.B. medizinische Fachgesellschaften, Verbände des Gesundheitswesens) eingebracht werden, um eine effiziente Problemerkennung zu gewährleisten. Das Einbringen von Änderungsvorschlägen über die Organisationen und Institutionen dient zugleich der Qualifizierung und Bündelung der Vorschläge und trägt auf diese Weise zu einer Beschleunigung der Bearbeitung und Erleichterung der Identifikation relevanter Änderungsvorschläge bei.

Einzelpersonen, die Änderungsvorschläge einbringen möchten, werden gebeten, sich unmittelbar an die entsprechenden Fachverbände (Fachgesellschaften www.awmf-online.de, Verbände des Gesundheitswesens) zu wenden. Für Vorschläge, die von Einzelpersonen eingereicht werden und nicht mit den inhaltlich zuständigen Organisationen abgestimmt sind, muss das DIMDI diesen Abstimmungsprozess einleiten. Dabei besteht die Gefahr, dass die Abstimmung nicht mehr während des laufenden Vorschlagsverfahrens abgeschlossen werden kann. Diese Vorschläge können dann im laufenden Vorschlagsverfahren nicht mehr abschließend bearbeitet werden.

Vorschläge für die externe Qualitätssicherung müssen mit dem Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA, www.aqua-institut.de) abgestimmt werden.

Erklärung zum Datenschutz und zur Veröffentlichung des Vorschlags

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.

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

Das DIMDI behält sich vor, die eingegangenen Vorschläge in vollem Wortlaut auf seinen Internetseiten zu veröffentlichen.

Ich bin/Wir sind mit der Veröffentlichung meines/unseres Vorschlags auf den Internetseiten des DIMDI einverstanden.

Im Geschäftsbereich des



Bundesministerium
für Gesundheit

Pflichtangaben sind mit einem * markiert.

1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlags

Organisation * Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
Offizielles Kürzel der Organisation * DWG
Internetadresse der Organisation * www.dwg.org
Anrede (inkl. Titel) * Herr Dr
Name * Ahrens
Vorname * Michael
Straße * Am Kiebitzberg 10
PLZ * 23730
Ort * Neustadt in Holstein
E-Mail * mahrens@schoen-kliniken.de
Telefon * 04561 54-45 76 42

2. Ansprechpartner (wenn nicht mit 1. identisch)

Organisation * Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
Offizielles Kürzel der Organisation * DWG
Internetadresse der Organisation * www.dwg.org
Anrede (inkl. Titel) * Herr
Name * Dirk Dorian
Vorname * Selter
Straße * Prof. Künscher Str. 8
PLZ * 82418
Ort * Murnau
E-Mail * dirk.selter@bgu-murnau.de
Telefon * 08841 482931

3. Mit welchen Fachverbänden ist Ihr Vorschlag abgestimmt? * (siehe Hinweise am Anfang des Formulars)

DWG
DGOU
DGU
DGOOC

Dem Antragsteller liegt eine/liegen schriftliche Erklärung/en seitens der beteiligten Fachgesellschaft/en über die Unterstützung des Antrags vor.

4. Prägnante Kurzbeschreibung Ihres Vorschlag (max. 85 Zeichen inkl. Leerzeichen) *

Zusatzkode für die computergestützte Planung von Operationen an der Wirbelsäule.

5. Art der vorgeschlagenen Änderung *

- Redaktionell (z.B. Schreibfehlerkorrektur)
- Inhaltlich
 - Neuaufnahme von Schlüsselnummern
 - Differenzierung bestehender Schlüsselnummern
 - Textänderungen bestehender Schlüsselnummern
 - Neuaufnahmen bzw. Änderungen von Inklusiva, Exklusiva und Hinweistexten
 - Zusammenfassung bestehender Schlüsselnummern
 - Streichung von Schlüsselnummern

6. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags *

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

Einführung des Zusatz-Kodes für Operationen an der Wirbelsäule:

5-83w.2-! Computergestützte Planung von Wirbelsäulenoperationen:

.21 Mit Verwendung von patientenindividuell angepassten Implantaten

.22 Ohne Verwendung von patientenindividuell angepassten Implantaten

Hinweis unter 5-83:

Die computergestützte Planung von Wirbelsäulenoperationen ist zusätzlich zu kodieren (5-83w.2)

Die computergestützte Planung von Wirbelsäulenoperationen wird zunehmend durchgeführt. Es entstehen Mehrkosten gegenüber der konventionell geplanten Operation.

Eine OPS-Zuordnung ist bisher nicht möglich.

Unter 3-99 findet sich der Code 3-997 -Computertechnische Bildfusion verschiedener bildgebender Modalitäten-

Dies ist aber ohne Bezug zu einer OP-Planung an der Wirbelsäule und ohne Möglichkeit, die Verwendung von patientenindividuell angepassten Implantaten darzustellen.

Auch in anderen Bereichen besteht die Möglichkeit, spezielle Zuordnungen zu vollziehen, unabhängig vom Codebereich 3-99:

8-604 Computergestützte Planung einer Hyperthermie

8-529.4 Bestrahlungsplanung mit Fusion von CT- und MRT-Bildern

Der im Kapitel 1 des OPS zu findende Code 1-799 -Instrumentelle 3D-Funktionsanalyse der Wirbelsäule- ist ebenfalls nicht zu verwenden, da es sich hierbei um ein rein diagnostisches Verfahren handelt, welches nicht zur OP-Planung durchgeführt wird.

Dieser Codebereich soll auch für zukünftige Entwicklungen als Zuordnung dienen, da auch mit der Verbreitung von patientenindividuell hergestellten Implantaten zu rechnen ist. So ist dann bei Etablierung dieser 'maßgeschneiderten' Implantate hier an 6. Stelle eine Erweiterung möglich. So kann verhindert werden, dass bei Weiterentwicklung der Implantate, eine unnötige Ausweitung der Primärkodes unter 5-83b bzw. 5-839 resultiert.

7. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags *

a. Problembeschreibung

Die Fusion eines oder mehrerer Segmente gehört seit vielen Jahrzehnten zum Standard bei der Therapie degenerativer Wirbelsäulenerkrankungen. Die damit verbundene jahrzehntelange Erfahrung lässt – neben einer Vielzahl erfolgreicher Ergebnisse – auch einige, noch nicht hinreichend gelöste Probleme erkennen.

Ein wesentliches Problem ist die Anschlussdegeneration, also der Verschleiß der sich an die Fusion anschließenden Segmente, welcher oft mit einer Instabilität einhergeht. Langzeitergebnisse zeigen, dass mit einer solchen Komplikation in bis zu 50% der Fälle gerechnet werden muss (Leong et al. 1983). Es ist davon auszugehen, dass die Rate der Anschlussdegenerationen nach einer Fusion höher liegt als eine im Spontanverlauf zu erwartende De-Novo-Degeneration (Lee et al. 2012). Anhand eines 7-jährigen Nachuntersuchungszeitraums wurde nachgewiesen, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens umso höher ist, je älter der Patient zum Zeitpunkt der Erstoperation war oder je mehr Segmente fusioniert wurden (1 Segment 5,8%, 3 Segmente 33,3%) oder wenn im Nachbarsegment eine Dekompression vorgenommen wurde. Das Risiko einer Anschlussdegeneration bei einer rein posterioren Fixation ist etwas geringer, als bei einer intersomatischen Fusion (Lehmann et al. 1987, Cheung et al. 2003). Dies steht in Zusammenhang mit der Steifigkeit der Konstruktion. Bei einer 360°-Fusion ist das Segment definitiv stabil, während eine rein posteriore Fixation eine Restbewegung erlaubt. Folgerichtig konnte in verschiedenen Studien nachgewiesen werden, dass die anteriore Fusion zu einer intradiskalen Druckerhöhung von bis zu 45% im angrenzenden Segment führt (Cunningham et al. 1997, Sudo et al. 2006, Tang und Rebolz 2011). Ein ähnlicher Effekt kann bei einer Überdistraktion des Bandscheibenfaches beobachtet werden (Kaito et al. 2010).

Es erscheint also folgerichtig anzunehmen, dass diese Druckerhöhung in den benachbarten Bandscheiben umso stärker ist, je mehr das betroffene Segment in einer Abweichung von seiner physiologischen Mittelstellung fusioniert wird. Gleichzeitig führt eine solche Fehleinstellung auch dazu, dass im Nachbarsegment deren physiologische Mittelstellung kompensatorisch in Richtung Flexion oder Extension verschoben wird. Dies wiederum erhöht die Belastung der zugehörigen Facettengelenke.

Die Nichtberücksichtigung der segmentalen physiologischen Einstellung jedes einzelnen Bewegungssegmentes und die daraus resultierende sagittale Imbalance ist dementsprechend für Klöckner et al. (2011) eine Hauptursache für Revisionsoperationen.

Das Problem bei der physiologischen Einstellung des Segments bei der Fusionsoperation, besteht darin, dass es 'die' physiologische Einstellung nicht gibt, sondern dass sie einer großen interindividuellen Schwankungsbreite unterliegt. Beispielsweise fanden Vialle et al. (2005) bei asymptomatischen Personen mit einem Durchschnittsalter von 35 Jahren eine Schwankungsbreite der lumbalen Lordose zwischen 30° und 89° (Durchschnitt 60°) und die der thorakalen Kyphose zwischen 0° und 69° (Durchschnitt 41°).

Auch ändert sich das sagittale Profil und damit die sagittale Balance in Abhängigkeit vom Alter. In der Regel nimmt im Alter - hauptsächlich bedingt durch Osteoporose und Bandscheibendegeneration - vor allem die thorakale Kyphose zu. Die Fusion eines oder mehrerer Segmente der Lendenwirbelsäule in physiologischer Stellung muss also die individuelle Lordose und das altersabhängige sagittale Gesamtprofil der Wirbelsäule berücksichtigen.

Ein weiteres wesentliches Problem der interkorporellen Fusion besteht im Verlust der ursprünglich angestrebten und erzielten Einstellung des Segmentes im postoperativen Verlauf. Dieser Korrekturverlust trat nahezu regelhaft bei ausschließlicher Verwendung von autologem oder homologem Spongiosa auf.

Mit dem Einsatz von Platzhaltern konnte diese hohe Rate gesenkt werden. Unter den gegenwärtigen Bedingungen werden solche Platzhalter hauptsächlich über dorsale Zugänge in der PLIF- oder in der TLIF-Technik eingebracht. Aber auch mit diesen Verfahren wird das Einsinken nicht verhindert. So berichten Lee et al. (2010) über ihre Erfahrungen mit 66 Patienten, bei denen eine dorso-ventrale Spondylodese durchgeführt wurde. Ein Jahr postoperativ fanden sie durch CT-Untersuchung ein Einsinken des Cages in die obere Deckplatte von 1,26 mm und in die untere Deckplatte von 0,72 mm in der coronalen Ebene. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass die obere Deckplatte schwächer ist als die untere. Generell ist die Knochendichte der Deckplatten und damit ihre Rigidität unterschiedlich verteilt. Der hintere Teil ist stärker als der vordere, die Peripherie ist stärker als das Zentrum (Grant et al. 2002). Le et al. 2012 fordern deshalb, dass der Operateur den Cage so groß wie möglich wählen sollte, um ihn an der Peripherie der Endplatten abzustützen. Diese Forderung wird durch die biomechanische Analyse von Polikeit et al. (2003) unterstützt.

Alle diese Erkenntnisse fordern indirekt ein, dass eine Fusionsoperation an der Wirbelsäule präzise

geplant werden sollte. Zwar ist es unstrittig, dass ein erfahrener Operateur mit seiner Evidenz gute bis sehr gute Ergebnisse erzielen kann, die Erfahrungen mit Hüft- und Knieendoprothesen zeigen jedoch auch, dass eine softwareunterstützte Prothesenplanung von großem Vorteil ist (Levine et al. 2010, Whiddon et al. 2011). Das Hüftgelenk als 'einfaches' Kugelgelenk und das Kniegelenk als etwas komplexeres Scharniergelenk ist dabei einfacher zu berechnen als die Wirbelsäule, bei der es sich um ein System von hintereinandergeschalteten und sich gegenseitig beeinflussenden Einzelgelenken handelt. Um einen Patienten evidenzbasiert behandeln zu können, braucht es eine präzise Planung. Die präzise präoperative Planung muss mit speziellen Implantaten umgesetzt werden, die aufgrund ihres Designs bestmöglich gewährleisten, dass die intraoperativ erreichte Korrekturstellung des Segmentes auch im postoperativen Verlauf aufrecht erhalten bleibt.

Für die Planung von Wirbelsäulenoperationen sind drei grundlegende Parameter von wesentlicher Bedeutung: Höhe, Länge und Winkel. Diese Komponenten werden z. B. zur Vermessung der Bandscheibenfächer einzelner Wirbelsegmente, aber auch über das komplette sagittale oder coronale Profil von Ganzkörperaufnahmen eingesetzt

Für die präoperative Planung von Operationen stehen verschiedene Programme von unterschiedlichen Herstellern zur Verfügung, wobei diese bei verschiedenen Indikationen zur Anwendung kommen, unter anderem bei Wirbelsäulenoperationen (zum Beispiel Hectec, Localite, Voyant Health, Surgimap). Im Bereich der Operationen an der Wirbelsäule ist unter den oben genannten Herstellern sponchtech mit der Software vertaplan zu nennen, wobei in Kombination mit der computergestützten Planung auch patientenindividuelle justierbare Cages und Instrumentarien zur Verwendung kommen können (CE-Kennzeichen für Software, Instrumente und Implantate (Cages) liegen vor).

Bei der computergestützten Planung werden die individuellen Bewegungsparameter des Patienten berücksichtigt und gezielt optimale Höhe, Länge und Winkel der Bandscheibenfächer berechnet. Grundlage hierfür stellen Nativröntgenaufnahmen der Wirbelsäule in 2 Ebenen sowie Funktionsaufnahmen im seitlichen Strahlengang dar. Darauf basierend liefert die Software automatisch einen Vorschlag, welches Implantat der individuellen Wirbelsäulengeometrie des Patienten entspricht. Durch grad- und millimetergenaue Berechnungen unterstützt sie die Entscheidung, in welcher exakten Stellung des Wirbelsäulensegments die Fusion erfolgen soll und welchen Einfluss dies auf die benachbarten Segmente hat. Integrierte Messfunktionen für die Berücksichtigung der sagittalen Balance erlauben dem Operateur quantitative Rückschlüsse auf individuelle Abweichungen vom Gleichgewicht der Wirbelsäule im Vergleich zu statistischen Normalwerten. Zur operativen Realisierung dieser Planung steht ein System von 42 PLIF- und 30 TLIF-Cagevarianten zur Verfügung, die sich in Länge, Höhe und Winkel unterscheiden und auf diese Weise den weitaus größten Teil der möglichen Bandscheibenfachgeometrien abdecken. Die Cages sind so konzipiert, dass sie sich bei optimaler Länge sowie korrekter Implantation am ventralen und dorsalen kortikalen Ring des Wirbelkörpers abstützen. Durch das besondere Schraubendesign der Cages mit einer Rechteck-Geometrie am dorsalen Anteil kommt es zu einer stabilen biapophysären Auflage und ein mögliches Einsintern kann verhindert werden. Die Verwendung der Software ist aber nicht auf diese speziellen Cages begrenzt, sondern ist auch bei Implantation anderer Implantate (Wirbelkörperersatz, Schrauben-Stab-Systeme, dynamische Stabilisierungen, Bandscheibenprothesen) einzusetzen.

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

Da durch den Einsatz der computergestützten Planung von Wirbelsäulenoperationen erhöhte Kosten entstehen, wird es durch die Etablierung des Zusatzcodes möglich sein, etwaige relevante Kostenunterschiede bei der Zuordnung der wirbelsäulenchirurgischen DRGs zu überprüfen und ggf. zu berücksichtigen. Da bei der Weiterentwicklung der Vergütungssysteme immer mehr die Qualitätsberücksichtigung gefordert wird, bietet die Einführung des Codes die Möglichkeit, etwaige Qualitätsunterschiede bei der computergestützten Planung gegenüber der konventionellen Planung in Studien mit größerer Datenbasis darstellbar zu machen.

c. Verbreitung des Verfahrens

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Standard | <input checked="" type="checkbox"/> Etabliert | <input type="checkbox"/> In der Evaluation |
| <input type="checkbox"/> Experimentell | <input type="checkbox"/> Unbekannt | |

d. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens

Hier sind primäre Anschaffungs- und Servicekosten zu differenzieren. Die dargestellten Kosten beziehen sich auf die beschriebene sponchtech-Software. Die Kosten bei anderen Herstellern sind ähnlich, wobei auch günstigere Anbieter existieren.

Anschaffungskosten beinhalten die Lizenz (5.000 €), Server (3.500 €) und Schnittstelleneinrichtung (1.500 €): Gesamt 10.000 €

Servicekosten zu den vorgenannten Komponenten pro Jahr: Gesamt 2.600 €.

Zusätzlich fallen ärztliche Arbeitszeitkosten für die Planung pro Operation an, wobei von ca. 20 Minuten auszugehen ist.

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

Bis Ende 2013 wurden ca. 250 Patienten mit diesem Verfahren (inkl. individueller Implantate) behandelt. Da das Verfahren bei Fusionsoperationen an der Wirbelsäule zur Anwendung kommt, sind prinzipiell mehrere zehntausend Fälle/Jahr möglich.

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

Die Mehrkosten für computergestützte Planung pro Patient ist abhängig von der Gesamtzahl der hiermit operierten Patienten in einer Klinik / Jahr. Zu den Anschaffungs- und laufenden Servicekosten fallen pro Planung ca. 20 Minuten zusätzliche ärztliche Arbeitszeit an.

Insgesamt kann sektorenübergreifend davon ausgegangen werden, dass es durch die zu erwartende Reduzierung der Rezidiveingriffe zu einer Senkung der Gesamtkosten bei operativ zu therapierenden Wirbelsäulenerkrankungen/-verletzungen kommt.

g. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant? (Vorschläge für die externe Qualitätssicherung müssen mit dem Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH (AQUA) abgestimmt werden.)

Mit Einführung des Codes lässt sich zukünftig über Auswertungen feststellen, inwiefern die Verwendung von computergestützter Planung von Wirbelsäulenoperationen weniger Rezidiveingriffe nötig sind und bessere Langzeitergebnisse erzielt werden können.

8. Sonstiges

(z.B. Kommentare, Anregungen)

Unter 3-99 findet sich der Code 3-997 -Computertechnische Bildfusion verschiedener bildgebender Modalitäten-.

Dies ist aber ohne Bezug zu einer OP-Planung an der Wirbelsäule und ohne Möglichkeit, die Verwendung von patientenindividuell anpassbaren Implantaten darzustellen.

Auch in anderen Bereichen besteht die Möglichkeit, spezielle Zuordnungen zu vollziehen, unabhängig vom Codebereich 3-99:

8-604 Computergestützte Planung einer Hyperthermie

8-529.4 Bestrahlungsplanung mit Fusion von CT- und MRT-Bildern

Der im Kapitel 1 des OPS zu findende Code 1-799 -Instrumentelle 3D-Funktionsanalyse der Wirbelsäule- ist ebenfalls nicht zu verwenden, da es sich hierbei um ein rein diagnostisches Verfahren handelt, welches nicht zur OP-Planung durchgeführt wird und ebenfalls keine Unterscheidung liefert, ob patientenindividuelle Implantate zum Einsatz kommen.

Durch die Etablierung des Zusatzkodes unter 5-83w kann eine unnötige Ausweitung des OPS im Bereich der Wirbelsäulenoperation für die Zukunft sichergestellt werden. So sind alle computergestützten Planungsverfahren mit dem Zusatzcode anzugeben und die zusätzliche Verwendung von individuell anpassbaren (oder zukünftig Erweiterung für 'patienten-individuell hergestellte Implantate') Implantaten ist ebenfalls innerhalb dieses Codes darstellbar, ohne neue Codes schaffen zu müssen. Die Implantatart ist, wie bisher auch, unter 5-83b/5-839 zu kodieren.