

## Änderungsvorschlag für den OPS 2012

### 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](mailto:vorschlagsverfahren@dimdi.de). Aus Gründen der elektronischen Weiterverarbeitung der eingegebenen Formulare Daten können nur unveränderte digitale Kopien dieses Dokuments angenommen werden.

**Bitte stellen Sie für inhaltlich nicht unmittelbar zusammenhängende Änderungsvorschläge getrennte Anträge!**

Bitte fügen Sie die spezifischen Informationen an den folgenden, kursiv gekennzeichneten Textstellen in den Dateinamen ein. Verwenden Sie ausschließlich **Kleinschrift** und benutzen Sie **keine** Umlaute, Leer- oder Sonderzeichen (inkl. Unterstrich):

***ops-kurzbezeichnungdesinhalts-namedesverantwortlichen.doc***

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

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

**Beispiel: ops-komplexbcodefruehreha-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.

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](http://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 der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH abgestimmt werden ([www.bqs-online.de](http://www.bqs-online.de)).

### 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](mailto: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/unsere 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 \* BVMed  
Offizielles Kürzel der Organisation \* BVMed  
Internetadresse der Organisation \* www.bvmed.de  
Anrede (inkl. Titel) \*  
Name \* Winkler  
Vorname \* Olaf  
Straße \* Reinhardtstr.29b  
PLZ \* 10117  
Ort \* Berlin  
E-Mail \* winkler@bvmed.de  
Telefon \* 030-24625526

#### 2. Ansprechpartner (wenn nicht mit 1. identisch)

Organisation \* BBraun Aesculap AG  
Offizielles Kürzel der Organisation \*  
Internetadresse der Organisation \* www.braun.de  
Anrede (inkl. Titel) \*  
Name \* Weimert  
Vorname \* Eugen  
Straße \* Am Aesculap Platz  
PLZ \* 78532  
Ort \* Tuttlingen  
E-Mail \* eugen.weinert@aesculap.de  
Telefon \* 07461-951442

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

DGNC (Frau Priv.-Doz. Dr. med. Messing- Jünger, Arnold-Janssen-Str. 29, 53757, Sankt Augustin,  
m.messing@asklepios.com, Tel.: 02241 249-246)

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) \*

Telemetrische Ermittlung der Liquordruckwerte in einem implantierten Shunt-System

## 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)

Ein telemetrischer Drucksensor, im Reservoir eines Shuntsystems integriert, wird zur Funktionsdiagnostik verwendet und dient der zuverlässigen nichtinvasiven Detektion und Lokalisation von Okklusionen innerhalb eines Ventrikel-Drainage-Systems, sowie der Erkennung einer Fehlfunktion von Hydrozephalus-Ventilen. Mit Hilfe eines Lesegerätes können die Messdaten des Shuntsensors ausgelesen und angezeigt werden. Aus dem Verlauf des Liquordrucks können Rückschlüsse auf die Funktion des Shuntsystems gezogen werden.

Ein Zusatzcode zur 'Implantation eines telemetrischen Shuntsensors' 5-023.3 im Rahmen der Shunt-Implantation 5-023 existiert bereits. Zur nachträglichen Implantation eines telemetrischen Shuntsensors bei Patienten die bereits ein Shuntsystem haben (jedoch ohne telemetrischen Sensor) sowie zur Revision des telemetrischen Shuntsensors fehlt noch ein OPS- Code:

Vorschlag für weitere OPS Schlüssel:

- 5-024.10 Shuntrevision zur Zusatzimplantation eines telemetrischen Shuntsensors
- 5-024.11 Revision eines telemetrischen Shuntsensors (Inkl.:Wechsel des telemetrischen Shuntsensors und Implantation eines weiteren telemetrischen Shuntsensors)

## 7. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags \*

### a. Problembeschreibung

Während der Behandlung von Hydrozephalus-Patienten mit einem Shuntsystem kommt es im Langzeitverlauf häufig zu Komplikationen, welche zu einer Vielzahl an Nachuntersuchungen führen und oft in einer Revision des Shuntsystems enden. Sowohl die Fahndung nach der Ursache der Komplikation, sowie die Einstellung des individuellen Druckwertes für den Patienten mit Hilfe der immer häufiger verwendeten verstellbaren Ventilsystemen ist schwierig, da die Bestimmung des resultierenden intraventrikulären Drucks - eine wichtige Kenngröße in der Diagnose der Patienten - derzeit nur mit invasiven Methoden möglich ist. Diese Verfahren bergen das Risiko einer Infektion und sind nur für die begrenzte Dauer von max. 28 Tagen möglich.

Der telemetrische Shuntsensor ist das erste Langzeitimplantat, welches eine Funktionsdiagnostik zuverlässig auch im Langzeitverlauf einer Patientenbehandlung ermöglicht. Der telemetrische Shuntsensor wird nicht nur im Rahmen einer Neuimplantation eines Shuntsystems implantiert, sondern kann auch bei bereits geshunteten Patienten zum bestehenden System nachgerüstet werden.

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

Durch die Verwendung eines Sensors könnte die Re-Operationsrate deutlich reduziert werden, da eine zuverlässige Funktionsdiagnostik des Shuntsystems durchgeführt werden kann.

Weiterhin würde sich die Infektionsrate verringern, da der telemetrische Shuntsensor nichtinvasiv mit Hilfe eines von außen für den Zeitraum der Messung angebrachten Lesegerätes Druckwerte abliest.

Außer dem telemetrischen Shuntsensor gibt es momentan keine vergleichbare Behandlungsalternative.

In folgende DRGs sollte der OPS eingebettet werden:

B01Z

B02D

B20E

B81B

B85B

B85D

**c. Verbreitung des Verfahrens**

- Standard       Etabliert       In der Evaluation  
 Experimentell       Unbekannt

**d. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens**

Telemetrischer Shunt-Sensor integriert in Reservoir      2.000 €

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

In Deutschland werden jährlich etwa 10.000 Shuntsysteme implantiert. Bei bestimmten Patientengruppen können in bis zu 50% Probleme auftreten.

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

Der Revisionseingriff kann dadurch in vielen Fällen erspart werden.

**g. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant? (Vorschläge für die externe Qualitätssicherung müssen mit der BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH abgestimmt werden.)****8. Sonstiges (z.B. Kommentare, Anregungen)**

Qualitativer Nutzen (für Patient, Arzt, Krankenhaus und Kostenträger):

Die Funktion von Hydrocephalus Shunt-Systemen ist begleitet durch zwei wesentliche Komplikationen. Einerseits kann es zu Infektionen ausgehend vom Shunt kommen, andererseits kann der Liquortransport aus dem Ventrikel zum Resorptionsort gestört bzw. komplett durch einen Verschluss des Shunts unterbrochen sein. Ein Shunt-Verschluss oder eine Fehlfunktion ist für die Patienten äußerst belastend. Sie führen zu Symptomen, wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Störungen des Sichtfeldes, Gleichgewichtsprobleme und Schwindel bis hin zur Bewusstlosigkeit u. a.. Chirurgische Revisionen von Shunts wegen (angenommenen oder tatsächlichen) Verschlüssen oder Fehlfunktionen sind sehr häufig. In einem Zeitraum von 2 Jahren liegt die Rate zwischen 30 und bis zu 50% der Patienten (1-3). Jede zusätzliche Operation ist mit Kosten, mit einer Belastung für den Patienten und mit einem einhergehenden Infektionsrisiko verbunden.

Das Erkennen einer Okklusion oder mechanischen Schädigung und deren korrekte Lokalisation im Shunt ist überaus schwierig und erfordert in der Regel invasive Verfahren. Als diagnostische Methode der Wahl ist die Röntgendiagnostik mittels Computertomographie indiziert, welche, bei wiederholter Durchführung, eine erhebliche kumulierte Strahlendosis bei dem individuellen Patienten zur Folge hat. Eine weitere invasive Methode ist die Punktion des Diaphragmas im Bohrlochreservoir bzw. der Pumpkammer mit einer Kanüle mit einer nicht zu vernachlässigenden Infektionsgefahr.

Die Telemetrie ermöglicht eine einfache, schnelle und völlig schmerzfreie Diagnostik, ohne Strahlenbelastung und ohne zusätzliche Kosten oder Infektionsrisiken. Ein telemetrischer Sensor ermöglicht eine Okklusionskontrolle von Kathetern und Ventilen sowie die Prüfung der korrekten Öffnungs- und Schließdrücke des Ventils. Damit lassen sich unnötige Operationen und Untersuchungen vermeiden. Nicht zuletzt ließen sich durch optimale Anpassungen der Shuntfunktion die Therapie optimieren und die Lebensqualität der Hydrocephaluspatienten verbessern.

Auf die Wichtigkeit und Bedeutung eines telemetrischen Sensors zur validen Shunt-Funktionsdiagnostik auf der Basis von Druckmesswerten wird in der Literatur mehrfach hingewiesen (4-14).

1. Drake JM, Kestle JRW, Milner R, Cinalli G: Randomized trial of cerebrospinal fluid shunt valve design in pediatric hydrocephalus. *Neurosurgery* 43:294-305, 1998
2. Hanlo PW, Cinalli G, Vandertop WP, Faber JA, Bogeskov L, Borgeesen SE, Boschert J, Chumas P, Eder H, Pople IK, Serlo W, Vitzthum E: Treatment of hydrocephalus determined by the European Orbis Sigma Valve II survey: A multicenter prospective 5-year shunt survival study in children and adults in whom a flow-regulating shunt was used. *J Neurosurg* 99:52-57, 2003
3. Pollack IF, Albright AL, Adelson PD, the Medos-Hakim Investigator Group: A randomized study of a programmable shunt valve versus a conventional valve for patients with hydrocephalus. *Neurosurgery* 45: 399-1411, 1999
4. Aschoff A, Richard KE, Block F, Schnippering H, Kunze S (2001) Shunt-telemetry over 6 weeks at home under daily life conditions. *Child's Nerv Syst* 17:433-434
5. Cosman ER, Zervas NT, Chapman PH, Cosman BJ, Arnold MA.: A telemetric pressure sensor for ventricular shunt systems. *Surg Neurol.* 1979 Apr;11(4):287-94
6. de Jong DA, Maas AI, den Ouden AH, de Lange SA.: Long-term intracranial pressure monitoring. *Med Prog Technol.* 1983-1984;10(2):89-96.
7. Frim DM, Goumnerova LC.: Telemetric intraventricular pressure measurements after third ventriculocisternostomy in a patient with noncommunicating hydrocephalus. *Neurosurgery.* 1997 Dec;41(6):1425-8; discussion 1428-30.
8. Frim DM, Goumnerova LC.: In vivo intracranial pressure dynamics in patients with hydrocephalus treated by shunt placement. *J Neurosurg.* 2000 Jun;92(6):927-3
9. Gucer G, Viernstein L, Wang A, Szymanski R.: Ten-year follow-up on the performance of a telemetric intracranial pressure sensor. *Neurosurgery.* 1988 May;22(5):892-5.
10. Lee MC, Yamini B, Frim DM.: Pseudotumor cerebri patients with shunts from the cisterna magna: clinical course and telemetric intracranial pressure data. *Neurosurgery.* 2004 Nov;55(5):1094-9.
11. Miyake H, Ohta T, Kajimoto Y, Matsukawa M.: A new ventriculoperitoneal shunt with a

telemetric intracranial pressure sensor: clinical experience in 94 patients with hydrocephalus. Neurosurgery. 1997 May;40(5):931-5.

12. Richard KE, Block FR, Weiser RR.: First clinical results with a telemetric shunt-integrated ICP-sensor. Neurol Res. 1999 Jan;21(1):117-20.

13. Rylander HG, Taylor HL, Wissinger JP, Story JL.: Chronic measurement of epidural pressure with an induction-powered oscillator transducer. J Neurosurg. 1976 Apr;44(4):465-78.

14. Williams MA, McAllister JP, Walker ML, Kranz DA, Bergsneider M, Del Bigio MR, Fleming L, Frim DM, Gwinn K, Kestle JR, Luciano MG, Madsen JR, Oster-Granite ML, Spinella G. Priorities for hydrocephalus research: report from a National Institutes of Health-sponsored workshop. J Neurosurg. 2007 Nov;107(5 Suppl):345-57.