

## Änderungsvorschlag für den OPS 2023

Dieses Formular ist urheberrechtlich geschützt und darf nur zur Einreichung eines Vorschlags heruntergeladen und genutzt werden. Eine Veröffentlichung z.B. auf Webseiten, in Internetforen oder vergleichbaren Medien ist nicht gestattet.

### Bearbeitungshinweise

1. Bitte füllen Sie für inhaltlich nicht zusammenhängende Vorschläge jeweils ein eigenes Formular aus.
2. Füllen Sie dieses Formular elektronisch aus. Die Formulare Daten 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:  
*ops2023-kurzbezeichnungdesinhalts.docx*; *kurzbezeichnungdesinhalts* sollte nicht länger als 25 Zeichen sein. **Beispiel: ops2023-komplexxkodefruehreha.docx**
4. Senden Sie Ihren Vorschlag ggf. zusammen mit Stellungnahmen der Fachverbände unter einem prägnanten Betreff als E-Mail-Anhang bis zum **28. Februar 2022** an **vorschlagsverfahren@bfarm.de**.
5. Der fristgerechte Eingang wird Ihnen per E-Mail bestätigt. Heben Sie diese **Eingangsbestätigung** bitte als Nachweis auf. Sollten Sie keine Eingangsbestätigung erhalten, wenden Sie sich umgehend an das Helpdesk Klassifikationen (0228 99307-4945, [klassi@bfarm.de](mailto:klassi@bfarm.de)).

### Hinweise zum Vorschlagsverfahren

Das Vorschlagsverfahren wird gemäß Verfahrensordnung für die Festlegung von ICD-10-GM und OPS gemäß § 295 Absatz 1 Satz 9 und § 301 Absatz 2 Satz 7 SGB V durchgeführt.

Bitte berücksichtigen Sie bei der Erarbeitung eines OPS-Vorschlags die "Gesichtspunkte für zukünftige Revisionen des OPS" in der aktuellen Fassung:

[www.bfarm.de](http://www.bfarm.de) – Kodiersysteme – Klassifikationen – OPS, ICHI – OPS – 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.

Einzelpersonen und auch einreichende Fachverbände werden gebeten (§ 3 Absatz 3 Verfahrensordnung), ihre Vorschläge **vorab mit allen bzw. allen weiteren für den Vorschlag relevanten Fachverbänden** (Fachgesellschaften [www.awmf-online.de](http://www.awmf-online.de), Verbände des Gesundheitswesens) abzustimmen und mit den schriftlichen Stellungnahmen dieser Fachverbände einzureichen. Für Vorschläge, die nicht mit den inhaltlich zuständigen Fachverbänden abgestimmt sind, leitet das BfArM diesen Abstimmungsprozess ein. Kann die Abstimmung nicht während des laufenden Vorschlagsverfahrens abgeschlossen werden, so kann der Vorschlag nicht umgesetzt werden.

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

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin**, dass Vorschläge nur im eigenen Namen oder mit ausdrücklicher Einwilligung der unter 1. genannten verantwortlichen Person eingereicht werden dürfen. Das BfArM führt vor der Veröffentlichung keine inhaltliche Überprüfung der eingereichten Vorschläge durch. Für die Inhalte sind ausschließlich die Einreichenden verantwortlich. Bei Fragen oder Unstimmigkeiten bitten wir, sich direkt an die jeweiligen im Vorschlagsformular genannten Ansprechpersonen zu wenden.

### Einräumung der Nutzungsrechte und Erklärung zum Datenschutz

Mit Einsendung des Vorschlags räumen Sie dem BfArM das Nutzungsrecht an dem eingereichten Vorschlag ein.

Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten und zu Ihren Rechten finden Sie auf unseren Internetseiten.

**Wir bitten Sie, die Einräumung der Nutzungsrechte und die gemäß Datenschutzgesetzgebung erforderliche Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zu bestätigen.**

**Pflichtangaben sind mit einem \* markiert.**

### 1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlags

Organisation *	Universitäts-Klinikum Freiburg
Offizielles Kürzel der Organisation (sofern vorhanden)	UKF
Internetadresse der Organisation (sofern vorhanden)	www.uniklinik-freiburg.de
Anrede (inkl. Titel) *	Herr Dr.
Name *	Koster
Vorname *	Joachim
Straße *	Südring 15
PLZ *	79189
Ort *	Bad Krozingen
E-Mail *	joachim.koster@universitaetsklinik-freiburg.de
Telefon *	07633 402-2820

### Einräumung der Nutzungsrechte

- ☒ \* Ich als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag versichere, dass ich berechtigt bin, dem BfArM die nachfolgend beschriebenen Nutzungsrechte an dem Vorschlag einzuräumen. Mit Einsendung des Vorschlags wird die folgende Erklärung akzeptiert:  
„Gegenstand der Nutzungsrechteübertragung ist das Recht zur Bearbeitung und Veröffentlichung des Vorschlags im Rahmen der Weiterentwicklung des OPS komplett oder in Teilen und damit Zugänglichmachung einer breiten Öffentlichkeit. Dies schließt sprachliche und inhaltliche Veränderungen ein. Dem BfArM werden jeweils gesonderte, räumlich unbeschränkte und nicht ausschließliche Nutzungsrechte an dem Vorschlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfristen eingeräumt. Die Einräumung der Nutzungsrechte erfolgt unentgeltlich.“

### Einwilligung zur Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten

- ☒ \* Ich bin als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass der Vorschlag einschließlich meiner unter Punkt 1 genannten personenbezogenen Daten zum Zweck der Vorschlagsbearbeitung verarbeitet und ggf. an Dritte weitergegeben wird, die an der Bearbeitung des Vorschlags beteiligt sind (z.B. Vertretende der Selbstverwaltung und der Fachverbände sowie der Organisationen oder Institutionen, die durch gesetzliche Regelungen mit der Qualitätssicherung im ambulanten und stationären Bereich beauftragt sind, Mitglieder der Arbeitsgruppe ICD und der Arbeitsgruppe OPS sowie ggf. weitere Expertinnen und Experten). Ich kann meine Einwilligung jederzeit widerrufen.
- ☒ Ich bin als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass der Vorschlag **einschließlich** meiner unter Punkt 1 genannten personenbezogenen Daten auf den Internetseiten des BfArM veröffentlicht wird. Ich kann meine Einwilligung jederzeit widerrufen.
- Sollten Sie damit nicht einverstanden sein, wird Ihr Vorschlag ab Seite 4 veröffentlicht.

## 2. Ansprechpartner/-in (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 \*

## Einwilligung zur Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten

☐ \* Ich bin als Ansprechpartner/-in für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass der Vorschlag einschließlich meiner unter Punkt 2 genannten personenbezogenen Daten zum Zweck der Vorschlagsbearbeitung verarbeitet und ggf. an Dritte weitergegeben wird, die an der Bearbeitung des Vorschlags beteiligt sind (z.B. Vertretende der Selbstverwaltung und der Fachverbände sowie der Organisationen oder Institutionen, die durch gesetzliche Regelungen mit der Qualitätssicherung im ambulanten und stationären Bereich beauftragt sind, Mitglieder der Arbeitsgruppe ICD und der Arbeitsgruppe OPS sowie ggf. weitere Expertinnen und Experten). Ich kann meine Einwilligung jederzeit widerrufen.

☐ Ich bin als Ansprechpartner/-in für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass der Vorschlag **einschließlich** meiner unter Punkt 2 genannten personenbezogenen Daten auf den Internetseiten des BfArM veröffentlicht wird. Ich kann meine Einwilligung jederzeit widerrufen.

Sollten Sie damit nicht einverstanden sein, wird der Vorschlag ab Seite 4 veröffentlicht.

**Bitte beachten Sie:** Wenn Sie damit einverstanden sind, dass die Seiten 2 und 3 mitveröffentlicht werden, setzen Sie bitte das entsprechende Häkchen auf Seite 2 bzw. Seite 3. Sollten Sie nicht damit einverstanden sein, wird der Vorschlag ab Seite 4, also ab hier, veröffentlicht.

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

8-98f.- Aufwendige Intensivmedizinische Komplexbehandlung: Aufwandspunkte Blutchemie

**4. Mitwirkung der Fachverbände \***

(siehe **Hinweise** am Anfang des Formulars)

- ☐ Es liegen keine schriftlichen Erklärungen über die Unterstützung des Vorschlags oder Mitarbeit am Vorschlag seitens der Fachverbände vor.
- ☒ Dem BfArM werden zusammen mit dem Vorschlag schriftliche Erklärungen über die Unterstützung des Vorschlags oder Mitarbeit am Vorschlag seitens der folgenden Fachverbände übersendet.

Bitte entsprechende Fachverbände auflisten:

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)

**5. Der Vorschlag betrifft ein Verfahren, das durch die Verwendung eines oder mehrerer Medizinprodukte charakterisiert ist oder bei dem für die Durchführung der Prozedur ein Medizinprodukt benötigt bzw. eingesetzt wird\***

- ☒ Nein
- ☐ Ja

**a. Name des Medizinproduktes und des Herstellers (Ggf. mehrere. Falls Ihnen ähnliche Produkte bekannt sind, führen Sie diese bitte auch auf.)**

**b. Datum der letzten CE-Zertifizierung und Zweckbestimmung laut Gebrauchsanweisung. Es wird darum gebeten, die CE-Zertifizierung und die Gebrauchsanweisung zusammen mit dem Vorschlag zu übersenden oder nachzureichen**

**6. Der Vorschlag betrifft ein Verfahren, das durch die Verwendung eines oder mehrerer Arzneimittel charakterisiert ist oder bei dem für die Durchführung der Prozedur ein Arzneimittel benötigt bzw. eingesetzt wird \***

☒ Nein

☐ Ja

**a. Name des Arzneimittels und des Herstellers (Ggf. mehrere. Falls Ihnen ähnliche Produkte bekannt sind, führen Sie diese bitte auch auf.)**

**b. Datum der letzten Arzneimittelzulassung, Name der erteilenden Institution und Zweckbestimmung laut Fachinformation. Es wird darum gebeten, die Fachinformation zusammen mit dem Vorschlag zu übersenden oder nachzureichen**

**7. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags \***

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

Redaktionelle Änderung der Berechnung der Aufwandspunkte für die Intensivmedizinische Komplexbehandlung bei Erwachsenen (Kodes 8-980.- und 8-98f.-): in der Tabelle der Variablen und der zugehörigen Punkte zur Berechnung des SAPS II wird der Zusatz "im Serum" gestrichen.

Bereits im Vorschlagsverfahren für den OPS 2020 hatte ich einen Vorschlag eingereicht, den Textteil „im Serum“ zu streichen. In der AG OPS wurde damals angemerkt, dass die Streichung nur vorgenommen werden könne, wenn die Normwerte entsprechend angepasst würden, da es unterschiedliche Normwerte von Elektrolyten im Serum und im Vollblut gebe. Der jetzt eingereichte Vorschlag bezieht sich als Grundlage auf den Vorschlag zum identischen Thema für das Jahr 2020 und führt die Frage nach den unterschiedlichen Grenzwerten zwischen Vollblut und Serum weiter aus.

**8. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags**

**a. Problembeschreibung \***

Aus unserer Sicht muss man davon ausgehen, dass die Einschränkung auf das Serum bei den Angaben der Referenzbereiche von Kalium, Natrium und Bicarbonat in der Tabelle zu den SAPS-Punkten im OPS-Handbuch eine Abgrenzung gegenüber anderen Kompartimenten von Körperflüssigkeiten wie beispielsweise Urin oder Liquor beschreiben sollte und nicht eine Abgrenzung zwischen den Materialien Vollblut, Plasma und Serum.

Dass hier der Begriff „Serum“ mutmaßlich synonym zu der korrekteren Bezeichnung „Blut“ verwendet wurde liegt schon deshalb nahe, weil beispielsweise die Bestimmung von Bicarbonat im Serum analytisch keinen Sinn macht. Bicarbonat wird (sowohl im Vollblut als auch im Serum) nicht direkt, sondern indirekt über den pH-Wert und den pCO<sub>2</sub>-Wert ermittelt. Veränderungen des pH-Wertes nach der Blutentnahme führen daher zu einer Abweichung des gemessenen vom tatsächlich im Blut vorliegenden Bicarbonatwerts und damit zu einer Verfälschung der Messergebnisse. Ursächlich hierfür sind z.B. Verzögerungen beim Transport oder das Nichtentfernen von Lufteinschlüssen im

Abnehmeröhrchen. Bereits die Zentrifugation zur Gewinnung von Serum geht mit einem zeitlichen Verzug von 15 min. einher. Jegliche Lagerung des Blutes führt zusätzlich zu Verschiebungen des pH-Wertes und in der Konsequenz zu einer Fehlmessung des Bicarbonatwertes.

Die geeignete Methode zur Bestimmung von Bikarbonat ohne Inkaufnahme von Fehlbestimmungen ist daher die patientennahe Messung von Bikarbonat im Vollblut in speziellen Abnehmeröhrchen unter Luftabschluss, welche in den Blutgasanalysegeräten ohne Zeitverzug direkt auf den Intensivstationen erfolgt. Alleine dieser Umstand ist ein deutliches Indiz dafür, dass der Verfasser/die Verfasserin der SAPS-Tabelle den Begriff „Serum“ übergeordnet und synonym zur Bestimmung im Blut gemeint haben muss – zumindest, wenn er/sie sich inhaltlich mit der Materie auseinandergesetzt hat. Ansonsten hätte man für die Ermittlung von SAPS-Punkten systematische Fehlmessung im klinischen Betrieb in Kauf genommen, was sicherlich nicht beabsichtigt war.

Die Bestimmung von Natrium führt in den unterschiedlichen Blutbestandteilen (Vollblut, Plasma, Serum) nicht zu nennenswerten Unterschieden, so dass auch hier davon ausgehen kann, dass der Begriff „Serum“ synonym einer Bestimmung im Blut zu verstehen ist.

Bei der Bestimmung von Kalium kommt es hingegen zu unterschiedlichen Messwerten, je nachdem, ob die Bestimmung im Vollblut, Plasma oder Serum erfolgt. Die Kaliumwerte im Plasma liegen nach einer Studie aus Dänemark<sup>1)</sup> bereits unter optimalen Bedingungen um 0,1 – 0,4 mmol/l niedriger als im Serum (nach einer Publikation der Association for Clinical Biochemistry aus dem Jahr 2013 liegen die Werte im Vollblut um 0,1 - 0,7 mmol/l niedriger als im Serum). Die Kaliumkonzentration im Plasma und Vollblut weist keine signifikanten Unterschiede auf, wenn die Testspezifikationen eingehalten werden – d.h. nur die dafür zugelassene Probenart eingesetzt wird. Die Ursache der Unterschiede liegt darin begründet, dass in vivo ein erhebliches Konzentrationsgefälle zwischen der Kaliumkonzentration innerhalb der Zellen (ca. 150 mmol/l) und außerhalb der Zellen (ca. 4 mmol/l) besteht. Bereits geringe Verluste von Kalium aus den Zellen (Erythrozyten, Leukozyten, Thrombozyten) können zu ausgeprägten Effekten auf das im Serum gemessene Kalium führen. Die für die Messung im Serum notwendige Auslösung der Gerinnungskaskade und die Zentrifugation des Blutes sorgen für eine Freisetzung von Kalium aus den Zellen (überwiegend aus den Thrombozyten sowie durch die Gerinnung ausgelöste Hämolyse), daher resultieren bei der Bestimmung von Kalium im Serum höhere Werte als im Vollblut. Zahlreiche Einflussfaktoren wie die Blutabnahme, Lagerung, ungeeigneter Transport, Zeitintervall bis zur Messung und die Präanalytik wie Zentrifugation verstärken diesen Effekt. Eine Studie zur Pseudohyperkaliämie<sup>2)</sup> (Kalium bei der Bestimmung erhöht, in vivo aber normal) zeigt, dass diese sehr viel häufiger bei Messung im Serum auftritt als im Vollblut oder Plasma. Eine ausgeprägte Leuko- oder Thrombozytose bei Patienten mit hämatologischen Erkrankungen können ebenfalls eine Pseudohyperkaliämie auslösen. Eine Studie zeigte, dass die Unterschiede zwischen Vollblut- und Serum-Kalium bei Patienten mit steigender Plättchenzahl zunahm, wohingegen die Messung im Plasma oder Vollblut durch die Zahl der Plättchen nicht beeinflusst wurde (14 % der Serumproben mit Plättchenzahl >500 Tsd/ $\mu$ L zeigten einen Unterschied von Kalium >1.0 mmol/L verglichen mit der Messung im Vollblut).

Insgesamt ist die Gefahr der Bestimmung falsch hoher Kaliumwerte im Serum daher um ein Vielfaches höher als die Bestimmung falsch niedriger Werte. Hieraus resultierende SAPS-Punkte wurden in der Vergangenheit bisher klaglos anerkannt. Die zeit- und patientennahe Messung von Kalium im Vollblut repräsentiert daher die tatsächlichen in-vivo-Verhältnisse deutlich besser, als die Messung von Kalium im Serum.

Wie oben bereits erwähnt, liegen die Kaliumwerte im Plasma nach der Studie aus Dänemark um 0,1 – 0,4 mmol/l niedriger als im Serum (nach einer Publikation der Association for Clinical Biochemistry<sup>3)</sup> aus dem Jahr 2013 liegen die Werte im Vollblut um 0,1 - 0,7 mmol/l niedriger als im Serum). Der Normwert für Kalium im Serum wird in einer dänischen Studie bei 3,5-5 mmol/l angegeben. Berücksichtigt man dann noch den Unterschied zwischen Kalium im Serum und Plasma, so wäre der Referenzbereich im Plasma bzw. im Vollblut zwischen 3,4-4,9 und 3,1-4,6 anzusiedeln. Laut OPS-Handbuch werden Punkte bei der SAPS-TISS-Ermittlung nur dann anrechenbar, wenn der gemessene Kaliumwert unter 3 bzw. oberhalb von 5 liegt.

Sowohl Hyper- als auch Hypokaliämien sind bei Intensivpatienten gefährlich, daher ist es hier besonders wichtig, Fehlmessungen (insbesondere die deutlich häufiger auftretenden Pseudohyperkaliämien) auszuschließen. Die Pseudohyperkaliämie ist bei Messung im Serum häufig.



Bei einem Grenzwert von  $\leq 5$  mmol/l kämen Pseudohyperkaliämien häufig vor. Durch Messung im Vollblut würden nur „wahre Hyperkaliämien“ identifiziert.

Von einer Hyperkaliämie wird in der Regel bei einem Wert von  $> 5$  mmol/l ausgegangen (gelegentlich werden in manchen Laboren auch höhere Grenzwerte genutzt). Die SAPS-Tabelle erlaubt bereits eine Bepunktung ab 5 mmol/l (daher einem Wert, bei dem eigentlich strenggenommen noch gar keine Hyperkaliämie vorliegt). Bei der Hypokaliämie ist es anders. Hier wird bei einem Wert von  $< 3,5$ - $3,6$  mmol/l von einer Hypokaliämie ausgegangen. SAPS-Punkte können jedoch erst ab  $< 3,0$  mmol/l gezählt werden. Hier ist bereits ein Intervall berücksichtigt, das die Differenz zu den Werten aus Vollblut und Serum berücksichtigt. D.h. selbst bei einer systematisch zu niedrigeren Messung im Vollblut würden nur tatsächliche Hypokaliämien auch zu einer SAPS-Bepunktung führen.

Da eine Pseudohypokaliämie im klinischen Alltag wesentlich seltener auftritt als eine Pseudohyperkaliämie und die Messung von Kalium im Serum eher zu hoch ausfällt, ist die Wahrscheinlichkeit mit einer Messung von Kalium im Vollblut zu viele ungerechtfertigte Punkte sammeln zu können, wesentlich geringer als bei Bestimmung im Serum. Daher ist mit einer Anerkennung von im Vollblut gemessenen Werten für Kalium, Natrium und Bicarbonat in der aktuellen Systematik keinerlei Gefahr erkennbar, dass dies nennenswerte Effekte auf die Generierung von Punkten ausüben könnte.

Medizinisch ist es daher sinnvoll, die Werte für Kalium, Natrium und Bicarbonat im Vollblut und nicht im Serum zu bestimmen. Einerseits sind die Ergebnisse – zumindest für Kalium und Bicarbonat – deutlich valider und damit relevanter für die Therapie und andererseits kommt auf den Intensivstationen der raschen Verfügbarkeit von Laborwerten eine vitale Bedeutung zu.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich, dass die vorgeschlagene redaktionelle Änderung (Streichung des Begriffs "im Serum") nicht mit der Gefahr verbunden ist, dass hieraus insgesamt eine Zunahme der kodierten SAPS/TESS-Punkte und daraus folgend eine Zunahme der Kosten für die intensivmedizinische Behandlung resultiert – selbst wenn in der Tabelle zur Berechnung der Aufwandspunkte für die intensivmedizinische Komplexbehandlung kein eigenständiger Normbereich für die Bestimmung von Kalium im Vollblut eingerichtet wird, sondern der bestehende Normbereich sowohl für die Bestimmung im Vollblut, Plasma und Serum gleichermaßen Anwendung findet. Im Gegenteil: bei Bestimmung im Vollblut ist eher mit einer (geringen) Abnahme der anrechenbaren Punkte zu rechnen.

In diesem Kontext wäre es fatal, wenn Krankenhäuser durch einen Fehlanreiz gezwungen würden, Kalium, Natrium und Bicarbonat nur deshalb (zusätzlich) im Serum zu bestimmen, um entsprechende SAPS-Punkte generieren zu dürfen und damit die hohen Kosten der Intensivtherapie vergütet zu bekommen. Neben der Bestimmung im Vollblut parallel eine „SAPS-Bestimmung“ im Serum zu veranlassen, wäre unwirtschaftlich und würde über die Kalkulation zu einer Verteuerung der Intensivfälle führen. Bei täglichen Blutabnahmen über einen längeren Zeitraum kann auch eine Patientenschädigung nicht ausgeschlossen werden. Solche medizinischen und wirtschaftlichen Fehlanreize sollten tunlichst vermieden werden.

Bereits heute erlauben einige BGA-Geräte schon die Bestimmung von Bilirubin und Harnstoff im Rahmen der Point-of-Care-Diagnostik. In naher Zukunft wird dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Standard werden. Insofern kann die Argumentation zum Thema Fehlanreiz auch auf diese Werte übertragen werden, weshalb auch hier der Zusatz "im Serum" gestrichen werden sollte.

1) Lauren B. Cooper et al Clinical and research implications of serum versus plasma potassium measurements doi:10.1002/ejhf.1371 Online publish-ahead-of-print 28 November 2018

2) Pseudohyperkalemia: a clinical study - Summarized from Ranjitkar P, Greene D, Baird G et al. Establishing evidence-based thresholds and laboratory practices to reduce inappropriate treatment of pseudohyperkalemia. ClinBiochem 2017; 50: 663-69.

3) Hannah Delaney Potassium (serum, plasma, blood) Association for Clinical Biochemistry 2013

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

Der Vorschlag ist insofern relevant für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme, als er dazu beiträgt, überflüssige Streitigkeiten zwischen Krankenhäusern und MD bzw. Kostenträgern zu vermeiden. Mögliche inhaltliche Auseinandersetzungen zwischen Krankenhäusern und MD werden durch diese Klarstellungen ausgeschlossen und das Verfahren kann in die InEK-Kalkulation mit einfließen. Zu den medizinischen und wirtschaftlichen Fehlanreizen, die die derzeitige Formulierung im OPS und damit das Vergütungssystem auslöst, siehe Problembeschreibung unter 8.a.

**c. Verbreitung des Verfahrens \***

- ☒ Standard (z.B., wenn das Verfahren in wissenschaftlichen Leitlinien empfohlen wird)
- ☐ Etabliert (z.B., wenn der therapeutische Stellenwert in der Literatur beschrieben ist)
- ☐ In der Evaluation (z.B., wenn das Verfahren neu in die Versorgung eingeführt ist)
- ☐ Experimentell (z.B., wenn das Verfahren noch nicht in die Versorgung eingeführt ist)
- ☐ Unbekannt

**d. Angaben zu Leitlinien, Literatur, Studienregistern usw. (maximal 5 Angaben)**

siehe Problembeschreibung

**e. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens \***

Finden Krankenhäuser pathologische Werte für Kalium, Natrium und Bicarbonat in der Blutgasanalyse, so sehen sie sich – abhängig von den MD-Prüfungen in der Region – derzeit gezwungen, diese zusätzlich noch einmal im Serum zu bestimmen, um die Kosten für die Intensivbehandlung sachgerecht refinanziert zu bekommen. Neben den Kosten für die Reagenzien, kommen Kosten für Abnahmesysteme und Röhrchen (z.B. Monovetten) hinzu. Ebenso fallen Personalkosten für Abnahme, Transport, Analyse und Übermittlung der Ergebnisse an. Die Kosten für die zusätzliche (medizinisch nicht notwendige) Bestimmung im Serum mögen zwar in Bezug auf die Einzelleistung gering erscheinen, summieren sich aber über die Masse der Leistungen (ggf. mehrfach täglichen Bestimmungen) zu relevanten Beträgen, die am Ende die Solidargemeinschaft letztlich einzig aus Gründen einer derzeitig – medizinisch nicht sinnvollen – wortgetreuen Auslegung der Vorgaben des Abrechnungssystems tragen muss.

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

.nicht zutreffend



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

Nach dem InEK Datenbrowser (<https://datenbrowser.inek.org>) wurden die OPS-Kodes aus 8-980 und 8-98f 2019 bei 684.735 Fällen verwendet (bei einer mittleren arithmetischen Verweildauer von 18,1).

**h. 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.)

nicht relevant

**9. Bisherige Kodierung des Verfahrens**

(Bitte nennen Sie, falls möglich, die Kodes, die aus klassifikatorischer Sicht unabhängig vom Ergebnis der Gruppierung in Entgeltsystemen zurzeit für das Verfahren anzugeben sind)

nicht zutreffend

**10. Sonstiges**

(z.B. Kommentare, Anregungen, Literaturangaben bitte ausschließlich unter 8.d aufführen)