

Tragende Gründe



Gemeinsamer
Bundesausschuss

zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Häusliche Krankenpflege-Richtlinie: Verordnungsfähigkeit einer subkutanen Infusion

Vom 21. Februar 2013

Inhalt

1.	Rechtsgrundlage	2
2.	Eckpunkte der Entscheidung.....	2
3.	Würdigung der Stellungnahmen.....	4
4.	Bürokratiekostenermittlung.....	4
5.	Verfahrensablauf	5
6.	Anhang: Dokumentation des Stellungnahmeverfahrens.....	7
6.1	Schriftliches Stellungnahmeverfahren.....	7
6.1.1	Eingegangene schriftliche Stellungnahmen.....	8
6.1.2	Auswertung der schriftlichen Stellungnahmen.....	9
6.2	Mündliche Stellungnahmen	27
7.	Anhang Literatur.....	28

1. Rechtsgrundlage

Die Häusliche Krankenpflege-Richtlinie (HKP-Richtlinie) nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 und Abs. 7 SGB V wird vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zur Sicherung der ärztlichen Versorgung beschlossen. Sie dient der Gewähr einer ausreichenden, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Versorgung der Versicherten mit häuslicher Krankenpflege. Als Anlage ist der HKP-Richtlinie ein Verzeichnis verordnungsfähiger Maßnahmen der häuslichen Krankenpflege (Leistungsverzeichnis) beigefügt.

Nach § 92 Abs.1 Satz 2 Nr. 6 und Abs. 7 Satz 2 SGB V ist dem in § 132a Abs. 1 Satz 1 SGB V bezeichneten Kreis der Spitzenorganisationen der Pflegedienste und nach § 91 Abs. 5 SGB V der Bundesärztekammer Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme zu der geplanten Richtlinienänderung zu geben. Die Einleitung des Stellungnahmeverfahrens erfolgt nach 1. Kapitel § 10 Abs. 1 der Verfahrensordnung des G-BA (VerfO). Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen soll mindestens 4 Wochen betragen (1. Kapitel § 10 Abs. 1 Satz 3 VerfO). Die Stellungnahmen sind in die Entscheidung einzubeziehen.

Gemäß § 91 Abs. 9 SGB V, 1. Kapitel § 12 Abs. 1 der Verfahrensordnung (VerfO) des G-BA ist jedem, der gesetzlich berechtigt ist, zu einem Beschluss des G-BA Stellung zu nehmen, und eine schriftliche Stellungnahme abgegeben hat, in der Regel auch Gelegenheit zu einer mündlichen Stellungnahme zu geben. Diese ist im Rahme einer Anhörung abzugeben und dient in erster Linie dazu, die sich aus der schriftlichen Stellungnahme ergebenden Fragen zu klären und neuere Erkenntnisse die sich zeitlich nach Abschluss des schriftlichen Stellungnahmeverfahrens ergeben haben, einzubringen.

2. Eckpunkte der Entscheidung

Nach der bisher geltenden Fassung des Leistungsverzeichnisses der HKP-Richtlinie ist die subkutane Infusion keine Leistung der häuslichen Krankenpflege (vgl. Bemerkungsspalte zu Nr. 16, Infusionen, i.v.).

Auf Grundlage einer durch die Fachberatung Medizin des G-BA durchgeführten systematischen Literaturrecherche wurde die aktuelle medizinisch-wissenschaftliche Erkenntnislage zur Behandlung von Exsikkosezuständen bei multimorbiden, geriatrischen Patientinnen/Patienten mittels einer subkutanen Infusion ermittelt. In diesem Zusammenhang wurde auch der Fragestellung nachgegangen, ob und ggf. unter welchen Voraussetzungen die Methode im ambulanten Setting einsetzbar ist. Zur Beurteilung wurden im Wesentlichen Empfehlungen aus Leitlinien, sowie Erkenntnisse aus mehreren systematischen Reviews, einem HTA-Bericht und 9 Primärstudien herangezogen. Es ist anzumerken, dass es sich hier fast ausnahmslos um internationale Literatur handelt, die sich zudem in einem überwiegenden Teil auf die Anwendung der subkutanen Infusion im stationären Kontext bezieht.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die subkutane Infusion in bestimmten Situationen und unter bestimmten Voraussetzungen eine relativ sichere, einfache und komplikationsarme Behandlungsmaßnahme bei mittelschwerer Dehydrierung von Patientinnen/Patienten darstellen kann. Allerdings bezieht sich der überwiegende Teil der verfügbaren Literatur auf die Anwendung der subkutanen Infusion im stationären Kontext.

Vor diesem Hintergrund hat der G-BA in seiner Richtlinie nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 SGB V enge Indikationskriterien aufgestellt, unter denen eine subkutane Infusion auch im ambulanten Bereich als Leistung der häuslichen Krankenpflege verordnet werden kann. Die subkutane Infusion darf nur nach sorgfältiger Abwägung und im Rahmen einer engen Indikationsstellung durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt verordnet und delegiert werden. Gemäß § 3 Abs. 1 der HKP-Richtlinie muss sich die Vertragsärztin oder der Ver-

tragsarzt als Voraussetzung zur Verordnung einer subkutanen Infusion vom Zustand der oder des Kranken und der Notwendigkeit dieser Maßnahme persönlich überzeugt haben.

Danach ist die subkutane Infusion für Patientinnen/Patienten mit mittelschwerer Exsikkose bei negativer Flüssigkeitsbilanz und einhergehendem Unvermögen oralen Ausgleichs bei potenzieller Reversibilität verordnungsfähig. Eine Verordnung als rein prophylaktische Maßnahme ist nicht zulässig. Von dieser Art der Versorgung werden insbesondere Patientinnen/Patienten mit geriatritypischer Prädisposition profitieren können, bei denen die orale Flüssigkeitszufuhr aufgrund akuter Erkrankung oder Verschlimmerung der Erkrankung, z.B. bei Fieber oder Diarrhoe, vorübergehend nicht ausreicht. Die Verordnungsfähigkeit ist jedoch nicht auf geriatrische Patientinnen/Patienten beschränkt. Grundlage der Entscheidungsfindung war darüber hinaus eine Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer aus dem Jahr 2003 „Subcutane Infusionstherapie bei bestehender Exsikkose“, in der Kriterien zur Anwendung der Behandlungsmethode genannt worden sind.

Die Auswertung der Literatur zeigt, dass über diesen Weg 1-2 l Flüssigkeit pro Tag gegeben werden können.

Im Leistungsverzeichnis werden auf der Grundlage der Literaturrecherche darüber hinaus – im Sinne einer nicht abschließenden Aufzählung – Kontraindikationen genannt, bei denen eine subkutane Infusion nicht verordnungsfähig ist. Kontraindiziert ist die subkutane Infusion beispielsweise bei Patientinnen/Patienten mit Koagulopathie, Herzinsuffizienz oder Nierenversagen. Auch bei Vorliegen einer schweren Dehydratation oder bei Schockzuständen, bei der Notwendigkeit einer präzisen Kontrolle der Flüssigkeitsbalance sowie bei der Notwendigkeit hoher Perfusionsvolumina (>3 Liter in 24 Stunden) ist die subkutane Infusion kontraindiziert. Neben diesen medizinischen sind auch sonstige Kontraindikationen aufgeführt, z.B. ein bestehender längerfristiger Flüssigkeitsbedarf, die (nicht zulässige) Verordnung zur abschließlichen Erleichterung der Pflege oder die finale Sterbephase.

Zudem ist vor dem Hintergrund der regelhaft über mehrere Stunden andauernden subkutanen Infusionstherapie einzelfallbezogen einzuschätzen, ob ggf. eine fehlende Compliance der Patientin/des Patienten für die Infusionstherapie oder die häuslichen Bedingungen der Durchführbarkeit der Leistung entgegenstehen. Es ist demnach u.a. zu beurteilen, ob die Patientin/der Patient über die ausreichende Einsichtsfähigkeit/Kooperationsbereitschaft usw. für die mehrstündige Behandlung verfügt und darüber hinaus auch die häuslichen Bedingungen die fachgerechte ambulante Versorgung mit der subkutanen Infusion zulassen. Ist dies nicht der Fall, sind alternative Versorgungsformen anzuwenden.

Aufgrund der Möglichkeit des Auftretens von Komplikationen ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Ärztin/Arzt und Pflegepersonal notwendig. Dies schließt regelmäßige Rücksprachen zum Verlauf und zur weiteren Notwendigkeit der subkutanen Infusion ein. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Literaturrecherche wurde die Verordnungsdauer auf maximal 7 Tage begrenzt, da bei einem darüber hinaus bestehenden Flüssigkeitsmangel die Notwendigkeit für eine andere Behandlungsform gesehen wird.

Die Dokumentation der durchgeführten pflegerischen Maßnahmen zur subkutanen Infusion ist Bestandteil der allgemeinen Pflegedokumentation.

Die Streichung der Bezugnahme auf die subkutane Infusion aus der Bemerkungsspalte der Nummer 16 des Leistungsverzeichnisses der HKP-RL ist eine Folgeänderung des Beschlusses vom 21. Februar 2013.

3. Würdigung der Stellungnahmen

Der G-BA hat die schriftlichen und mündlichen Stellungnahmen ausgewertet. Das Stellungnahmeverfahren ist in Abschnitt 6 dokumentiert. Nach Auffassung des G-BA ergeben sich aus den Stellungnahmen folgende begründete Änderungsvorschläge in Bezug auf die geplante Änderung der Häuslichen Krankenpflege-Richtlinie:

In der neuen Nummer 16a des Leistungsverzeichnisses wird in der Spalte „Bemerkungen“ der unter den Kontraindikationen aufgeführte Begriff der „*terminalen Sterbephase*“ durch „*finale Sterbephase*“ ersetzt.

In der neuen Nummer 16a des Leistungsverzeichnisses wird in der Spalte „Bemerkungen“ die Erläuterung „Verlaufsbogen erforderlich“ gestrichen und ein Hinweis in die Tragenden Gründe aufgenommen, dass die Dokumentation der durchgeführten pflegerischen Maßnahmen zur subkutanen Infusion Bestandteil der allgemeinen Pflegedokumentation ist.

In den Tragenden Gründen wird unter dem Punkt Eckpunkte der Entscheidung bei der Erläuterung der Indikation das Wort „*explizit*“ gestrichen.

4. Bürokratiekostenermittlung

Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Aufnahme der Verordnungsfähigkeit der subkutanen Infusion in das Leistungsverzeichnis die Anzahl von Verordnungen zur häuslichen Krankenpflege erhöht. Das Ausstellen von Verordnungen für Leistungen der häuslichen Krankenpflege ist in § 27 Bundesmantelvertrag-Ärzte allerdings als vertragsärztliche Leistung abstrakt-generell geregelt. Hieraus wird einerseits unbeschadet der möglichen quantitativen Veränderungen die Position vertreten, dass keine neuen Informationspflichten begründet werden und demzufolge auch keine darstellungspflichtigen Bürokratiekosten entstehen, weil keine neue Leistung implementiert wird. Andererseits wird die Position vertreten, dass durch die quantitativen Veränderungen relevante Bürokratiekosten entstehen.

5. Verfahrensablauf

Gremium	Datum	Beratungsgegenstand
UA Veranlasste Leistungen	08.12.2010	Beratung des Themas Verordnungsfähigkeit einer subkutanen Infusion; Beauftragung der AG HKP mit der Beratung des Themas
UA Veranlasste Leistungen	25.05.2011	Kenntnisnahme der Ergebnisse der Literaturrecherche
UA Veranlasste Leistungen	07.03.2012	Kenntnisnahme der Änderungsvorschläge zur Aufnahme der subkutanen Infusion in das Leistungsverzeichnis der HKP-Richtlinie
UA Veranlasste Leistungen	10.05.2012	Beschluss zur Einleitung des Stellungnahmeverfahrens
UA Veranlasste Leistungen	13.11.2012	Beschluss zur Anhörung
UA Veranlasste Leistungen	23.01.2013	Anhörung, Auswertung des Stellungnahmeverfahrens und abschließende Beratungen
G-BA	21.02.2013	Beschluss über die Änderung der HKP-RL
	25.04.2013	Nichtbeanstandung des Beschlusses durch das BMG mit Auflage des BMG zum Beschluss vom 21.02.2013
UA Veranlasste Leistungen	29.05.2013	Beschlussentwurf zur Änderung des Beschlusses vom 21.02.2013
G-BA	18.07.2013	Beschluss zur Änderung des Beschlusses vom 21.02.2013
	TT.MM.JJJJ	Veröffentlichung des Beschlusses im Bundesanzeiger

Berlin, den 21. Februar 2013

Gemeinsamer Bundesausschuss
gemäß § 91 SGB V
Der Vorsitzende

Hecken

6. Anhang: Dokumentation des Stellungnahmeverfahrens

Die Volltexte der eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen und das Wortprotokoll der mündlichen Anhörung vom 23. Januar 2013 sind in einer Anlage zu den Tragenden Gründen beigefügt.

6.1 Schriftliches Stellungnahmeverfahren

Der G-BA hat in seiner Sitzung am 10. Mai 2012 gemäß 1. Kapitel § 10 Abs. 1 der Verfahrensordnung des G-BA (VerfO) beschlossen, ein Stellungnahmeverfahren nach § 92 Abs. 7 Satz 2 SGB V sowie § 91 Abs. 5 SGB V vor seiner Entscheidung über eine Änderung der Richtlinie über die Verordnung von häuslicher Krankenpflege (Häusliche Krankenpflege-Richtlinie) in der Neufassung vom 17. September 2009, zuletzt geändert am 21. Oktober 2010 einzuleiten. Den Spitzenorganisationen der betroffenen Leistungserbringer sowie der Bundesärztekammer wurde Gelegenheit gegeben, innerhalb einer Frist von 4 Wochen zur beabsichtigten Änderung der Häuslichen Krankenpflege-Richtlinie Stellung zu nehmen (15. Juni 2012 bis 16. Juli 2012). Den angeschriebenen Organisationen wurden die Tragenden Gründe anlässlich der Beschlussfassung des G-BA zur Einleitung des Stellungnahmeverfahrens als Erläuterung übersandt.

6.1.1 Eingegangene schriftliche Stellungnahmen

Von den folgenden 9 der insgesamt 14 nach § 92 Abs. 7 Satz 2 zur Abgabe einer Stellungnahme berechtigten und als solche anerkannten Organisationen der betroffenen Leistungserbringer auf Bundesebene ist eine fristgerechte Stellungnahme eingegangen:

Nr.	Organisation	Eingang
1.	Arbeitgeber- und Berufsverband Privater Pflege e.V. (ABVP e.V.)	13.07.2012
2.	Arbeitsgemeinschaft Privater Heime und Ambulanter Dienste Bundesverband e.V. (APH Bundesverband e.V.)	18.06.2012
3.	B.A.H. – Bundesarbeitsgemeinschaft Hauskrankenpflege e.V.	16.07.2012
4.	bpa-Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e.V. (bpa)	16.07.2012
5.	Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe - Bundesverband e. V. (DBfK e. V.)	16.07.2012
6.	Deutscher Caritasverband e. V. (Caritas)	12.07.2012
7.	Deutsches Rotes Kreuz e.V.	11.07.2012
8.	Diakonisches Werk der Evangelischen Kirche in Deutschland e.V.	13.07.2012
9.	Verband Deutscher Alten- und Behindertenhilfe e. V. (VDAB)	12.07.2012

Nach Ablauf der Stellungnahmefrist sind keine weiteren Stellungnahmen eingegangen.

Die Bundesärztekammer hat mit Schreiben vom 12.07.2012 (per E-Mail eingegangen am 12.07.2012) zur Richtlinienänderung Stellung genommen.

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

6.1.2 Auswertung der schriftlichen Stellungnahmen

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
Leistungsbeschreibung				
Indikationsstellung		<p>Die bedarfsgerechte Versorgung mit Flüssigkeit stellt im Rahmen der Betreuung geriatrischer Patienten ein relevantes Problem dar. Von daher begrüßt die Bundesärztekammer die nun vorgesehene Änderung der Richtlinie über die Verordnung von häuslicher Krankenpflege (Häusliche Krankenpflege-Richtlinie).</p> <p>In dem Beschlussentwurf sowie den „Tragenden Gründen“ sieht die Bundesärztekammer ihre 2011 formulierten Bedenken ausreichend und angemessen insbesondere durch die Konkretisierung der Indikationsstellung und die Benennung von Kontraindikationen berücksichtigt. Bezüglich der Dauer und Häufigkeit der Maßnahme geht die Bundesärztekammer davon aus, dass hiermit 7 Tage in Folge gemeint sind und die 7 Tage nicht auf einen längeren Zeitraum, beispielsweise 4 Wochen, verteilt</p>	BÄK	

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		werden können. Diese Vorgabe sollte nach unserer Auffassung konkretisiert werden.		
Legen, Anhängen, Wechseln...	<p>Diakonie:</p> <p>Legen sowie/oder Anhängen sowie/oder Wechseln...</p> <p>Caritas:</p> <p>Vorbereiten oder Legen, Anhängen oder Wechseln oder abschließendes Entfernen einer ärztlich verordneten s.c. Infusion...</p>	<p>Diakonie:</p> <p>Laufzeit der s.c. Infusion zeigt, dass die Leistung in getrennten Einsätzen erbracht werden muss und dementsprechend muss abgerechnet werden können.</p> <p>Caritas:</p> <p>„Legen“/ „Anhängen“, „Wechseln“ und „Entfernen“ der Infusion sind drei zeitlich voneinander getrennte Leistungen, die in getrennten Einsätzen erbracht werden. Sie müssen auch gesondert abrechenbar sein. Die Erfahrung zeigt, dass die Krankenkassen für das „Legen/ Anhängen, Wechseln und Entfernen (drei Einsätze werden gefahren) in der Regel nur einen Einsatz vergüten, obwohl drei Anfahrten und Zurüstungen erfolgen. Alleine die Laufzeit einer s.c. Infusion zeigt deutlich, dass mehrere Einsätze durch den ambulanten Dienst nötig sind. Dies muss bereits in der Leis-</p>	<p>Diakonie</p> <p>Caritas</p>	<p>Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf.</p> <p>Die Leistungsbeschreibung wird mit Blick auf die ärztliche Verordnung vorgenommen.</p>

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		<p>tungsbeschreibung klargelegt werden. Darüber hinaus fehlt bei der Leistungsbeschreibung das „Vorbereiten“ der s.c. Infusion, die ebenfalls als Einzelposition abrechenbar sein muss.</p> <p>Angemessene Regelung.</p>		
Abhängen	Aufnahme: Abhängen.	Die Tätigkeit des Abhängens sollte neben dem Wechseln eindeutig benannt werden, um Missverständnisse zu vermeiden.	bpa	Ist bereits erfasst: „abschließendes Entfernen.“
Kontrolle von Laufgeschwindigkeit und Füllmenge	<p>bpa:</p> <p>Aufnahme: tägliche Leistungserbringung auf mindestens 2x fest-schreiben, zum Anhängen / Abhängen oder Wechseln der Infusion und zur Kontrolle der Laufgeschwindigkeit.</p> <p>B.A.H.:</p> <p>Aufnahme: Zeitabstände der Kontrolle von Laufgeschwindigkeit und Füllmenge.</p>	Die Kontrolle der Laufgeschwindigkeit der Flüssigkeit bedarf jedoch einer genauen Überwachung des Patienten. Aufgrund des herrschenden Flüssigkeitsdefizites kann die Laufgeschwindigkeit i.d.R. nur gering eingestellt werden. Die Infusion kann somit vier bis fünf Stunden andauern. Bewegt sich der Patient während dieser Zeit, kann sich die Laufgeschwindigkeit verändern (insbesondere auch bei unruhigen Demenzpatienten). Die Kontrolle der Laufgeschwindigkeit erfordert alleine daher mehrmalige Einsätze der Pflegefachkraft.	bpa B.A.H.	<p>Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf.</p> <p>Gefährdung durch hohe Flussgeschwindigkeit ist nicht vorhanden. Kontrolle (z.B. auf Rötung der Punktionsstelle) erfolgt beim Anlegen, Wechseln und Entfernen.</p> <p>Menge und Fließgeschwindigkeit ist der ärztlichen Verordnung vorbehalten.</p>

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
Information/Beratung/Anleitung der Patienten bzw. Angehörigen sowie allgemeine bzw. spezielle Patientenbeobachtung	Aufnahme: Information/Beratung/Anleitung der Patienten bzw. Angehörigen sowie allgemeine bzw. spezielle Patientenbeobachtung.	Diese sind Bestandteil der Leistung und sollten dementsprechend Beachtung finden.	DRK	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Kein besonderes Anleitungsbedürfnis, allgemeiner Hinweis ist bereits in der Richtlinie vorhanden.
Bemerkung				
Keine abschließende Definition der Indikationen	Beispielhafte Aufzählung analog zu Kontraindikationen.	Die Einführung der Indikationen trägt dem Bedarf geriatrischer Patienten nur teilweise Rechnung - oft liegen "mittelschwere Exsikkosen" an den wenigen heißen Sommertagen bei Personen vor, die oral nicht ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen. Auch hier kann eine subkutane Infusion indiziert sein.	Diakonie	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Eine Ausweitung der Leistung im Sinne einer Vorbeugung von mittelschwerer Exsikkose und Ersatzleistung für pflegerische Handlungen ist nicht vorgesehen.
Indikation	Aufnahme: Schmerzindikation bei Palliativversorgung.	In der Palliativversorgung dienen subkutane Infusionen nicht nur der Flüssigkeitszufuhr, sondern sind auch bei den Patienten angezeigt, um eine Schmerzmedikation durchzuführen. Dieser Aspekt findet sich bei den Indikationen nicht wieder und muss aufgenommen werden.	Diakonie	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Gezielte Schmerzbehandlung ist keine Leistung der HKP.

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
Indikation: mittelschwere Exsikkose	Leichte Exsikkose zur Vermeidung oder Behandlung von mittelschweren Exsikkosen bei negativer Flüssigkeitsbilanz (bei akuter Erkrankung oder zur Vermeidung der Verschlimmerung der Erkrankung, bzw. der Exsikkose z.B. bei Fieber, Diarrhoe), mit einhergehendem Unvermögen oralen Ausgleichs und potenzieller Reversibilität insbesondere bei geriatrischen Patienten.	Es ist davon auszugehen, dass beim Vorliegen der genannten Indikationen (Fieber, Diarrhoe) eine erfolgreiche, die Krankenhauseinweisung vermeidende, ambulante Infusionstherapie nicht immer ausreichend sicherzustellen ist und daher regelhaft frühzeitiger ansetzen muss. Daher ist die Formulierung „leichte“ Exsikkose zur Vermeidung einer mittelschweren Exsikkose sachgerecht und zu verwenden. Ist eine mittelschwere Exsikkose eingetreten und lassen es die Begleitumstände zu, ist diese ebenfalls durch eine subkutane Infusion nach ärztlicher Verordnung zu behandeln.	bpa	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Eine Ausweitung der Leistung im Sinne einer Vorbeugung von mittelschwerer Exsikkose ist nicht vorgesehen.
Indikation: bei geriatrischen Patienten	Aufnahme: ...sowie bei kognitiven und/oder psychischen Beeinträchtigungen.	Allerdings kann es auch jüngere Patienten mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten oder psychischen Beeinträchtigungen geben, die einer entsprechenden Therapie bedürfen. Insofern ist die Zielgruppe weiter zu fassen.	bpa	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Die Formulierung „insbesondere“ schließt die genannten Patientengruppen nicht aus.
Indikation: bei geriatrischen Patienten	Aufnahme: bei akuter Erkrankung zur Vermeidung der Verschlimmerung der Erkrankung bzw. der	Die Vermeidung einer mittelschweren Exsikkose, aufgrund negativer Flüssigkeitsbilanz, ist bei geriatrischen	bpa	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Die leichte Exsikkose ist keine

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	Exsikkose	schen Patienten nicht nur bei akuter Erkrankung, sondern oftmals auch bei vermehrtem Schwitzen (z.B. in Hitzeperioden) angezeigt. Auch dieser Faktor ist daher zu berücksichtigen. Dieses Phänomen der sommerlichen Hitzeperioden ist insbesondere für entsprechend eingeschränkte pflegebedürftige Personen ein besonderes Risiko, weshalb es 2009 in Frankreich zu einer Vielzahl von Todesfällen bei diesem Personenkreis gekommen ist.		Indikation.
Indikationsrahmen	Aufnahme: Funktionseinschränkungen durch Dysphagien und Mobilitätsstörungen in der Folge neurologischer Erkrankungen oder temporäre funktionelle Einschränkungen.	Es sollte ein weiter gefasster Indikationsrahmen in die Richtlinie einfließen, der neben geriatrischen Dispositionen und Diagnosen ebenfalls Funktionseinschränkungen durch Dysphagien und Mobilitätsstörungen in der Folge neurologischer Erkrankungen oder temporäre funktionelle Einschränkungen berücksichtigt.	ABVP	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Ausnahmetatbestände lassen die subkutane Infusion als Leistung der HKP zu.
Indikationen	bpa und DBfK: Aufnahme weiterer Indikationen: - vermehrter Flüssigkeitsbedarf, z.B. bei Fieber, Erbrechen,	bpa: Es gibt weitere Indikationen, bei denen die subkutanen Infusionen medizinisch indiziert sind.	bpa DBfK	Kenntnisnahme, kein Änderungsbedarf. Ausnahmetatbestände lassen die subkutane Infusion als Leistung

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	<p>starkem Schwitzen oder Durchfall</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorübergehende Schluckstörungen bei neurologischen Erkrankungen wie Schlaganfall oder Morbus Parkinson, wenn keine Indikation zur Anlage einer PEG-Sonde vorliegt, z.B. bei absehbarer Zustandsbesserung oder sehr kurzer verbleibender Lebenserwartung - Überbrückung bis zur Anlage einer PEG, wenn keine i.v.-Zufuhr möglich ist. 			<p>der HKP zu.</p>
<p>Kontraindikationen: Terminale Sterbephase</p>	<p>Streichung</p>	<p>Diakonie:</p> <p>Nun wird aber auch - und gerade - bei Menschen in dieser Phase die Infusion s.c. verordnet. Insofern sehen wir in der zeitlichen Unbestimmtheit sowie in dem Ausschluss einer Zielgruppe ein Problem. Neben der schwierigen Definition, wann ein Mensch in der terminalen Sterbephase ist, gibt es aber durchaus Patienten, die auch in der terminalen Sterbephase eine behutsame Flüssigkeitszufuhr be-</p>	<p>Diakonie</p> <p>bpa</p> <p>Caritas</p> <p>VDAB</p> <p>ABVP</p> <p>ABVP</p> <p>DBfK</p>	<p>Kenntnisnahme, Klarstellung in Beschlussentwurf und den Tragenden Gründen „finale Sterbephase“ = unmittelbar vor dem Tod.</p> <p>In der finalen Sterbephase steht als pflegerische Leistung die Befeuchtung der Mundhöhle im Vordergrund.</p>

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		<p>kommen, wenn der Arzt das für angemessen hält. Wir plädieren deshalb für die Streichung der Kontraindikation „Terminale Sterbephase“</p> <p>bpa:</p> <p>Dies würde bedeuten, Patienten am Lebensende regelhaft dehydrieren zu lassen. Abgrenzung zwischen Sterbephase und terminaler Sterbephase ist nicht eindeutig.</p> <p>Caritas:</p> <p>Bei den aufgeführten Kontraindikationen werden Patienten in der terminalen Sterbephase ausdrücklich von der Leistung ausgenommen. Subkutane Infusionen in der Palliativversorgung dienen jedoch nicht nur der Flüssigkeitszufuhr, sondern werden bei den Patienten vor allem verabreicht, um eine Schmerzmedikation durchzuführen. Dieser Aspekt findet sich in der Vorlage nicht wieder. Zudem ist es in bestimmten Konstellatio-</p>		

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		<p>nen durchaus indiziert, dass Patienten in der terminalen Sterbephase behutsam Flüssigkeit zugeführt bekommen, sofern der Arzt dies für angemessen hält. Da die HKP-Leistung der s.c. Infusion nur auf ärztliche Anordnung und nach ärztlicher Inaugenscheinnahme des Patienten vorgenommen werden kann, besteht die Gefahr einer medizinisch nicht-indizierten Flüssigkeitszufuhr nicht.</p> <p>VDAB:</p> <p>Hierbei regen wir an, die „terminale Sterbephase“ als Kontraindikation zu streichen und vielmehr die Entscheidung den behandelnden Ärzten zu überlassen.</p> <p>ABVP:</p> <p>Insbesondere die avisierte Nichtberücksichtigung der Möglichkeit, sterbende Patienten während deren letzten Lebenstagen mit subkutanen Infusionen zur Symptomkontrolle oder subkutanen Medikamen-</p>		

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		tengabe versorgen zu können, stößt beim ABVP auf Ablehnung.		
Indikation: terminale Dehydration	Aufnahme: terminale Dehydration (falls Streichung terminale Sterbephase bei Kontraindikationen nicht erfolgt)	Es würde damit ein Kontrapunkt zur terminalen Sterbephase gesetzt werden, die einer Verwechslung der Begriffe „Terminale Sterbephase“ und „Dehydration bei sterbenden Menschen“ vorbeugt.	Diakonie	s.o.
Kontraindikationen: Erleichterung der Pflege	Streichung	Die Dehydrationsprophylaxe und der Expertenstandard „Ernährung“ in der Pflege leiten bereits im Vorfeld geeignete Verfahren und Handlungsanweisungen ein, sofern der Patient pflegerisch versorgt wird. Die Pflegekraft initiiert das Gespräch mit dem Arzt, wenn die pflegerischen Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Dann verordnet dieser die medizinisch indizierten Maßnahmen. Mit der hier aufgenommenen Formulierung würde unterstellt, dass die Pflege ihren Aufgaben nicht nachkommt und der Arzt wider besseren Wissens eine Verordnung häuslicher Krankenpflege ausstellt.	bpa	Kenntnisnahme. Kein Änderungsbedarf. Kontraindikation gilt als Hinweis, dass die subkutane Infusion ausschließlich medizinisch begründet ist.
Kontraindikationen: ungenügende Durch-	Streichung und statt dessen Beurteilung, ob die häuslichen Bedingungen die fachgerechte Versor-	Desorientiertheit und Bewusstseinsintrübungen sind gerade Symp-	Diakonie	Kenntnisnahme. Kein Änderungsbedarf.

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
führbarkeit aufgrund der Compliance des Patienten/der Patientin	gung über mehrere Stunden zulassen.	tome einer Exsikkose.		Leistung darf nur erbracht werden, wenn die Voraussetzungen wie Compliance des Patienten und häusliche Bedingungen gegeben sind.
Kontraindikationen	Aufnahme: Ascites		Caritas	Kenntnisnahme. Kein Änderungsbedarf. Ascites ist ein Symptom, keine Erkrankung.
Verlaufsbogen erforderlich	Streichung	<p>bpa:</p> <p>Ein eigenes zusätzliches Verlaufsprotokoll für die subkutanen Infusionen entspricht einer Doppeldokumentation und ist nicht erforderlich. Die durchgeführten medizinisch-pflegerischen Maßnahmen werden in der Pflegedokumentation bereits festgehalten und sind somit ausreichend dokumentiert.</p> <p>VDAB:</p> <p>Der Hinweis auf einen Verlaufsbogen ist in diesem Zusammenhang entbehrlich, weil die Dokumentati-</p>	<p>bpa</p> <p>VDAB</p> <p>DBfK</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Streichung und Aufnahme des Hinweises in die Tragenden Gründe, dass der Verlaufsbogen Bestandteil der normalen Pflegedokumentation ist. Somit wird keine Doppeldokumentation generiert.</p>

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		<p>on diesen ohnehin beinhaltet.</p> <p>DBfK:</p> <p>Der behandelnde Arzt hat die Aufgabe, die Erforderlichkeit einer Therapie sowie seine Wirksamkeit zu überprüfen und zu dokumentieren. Der Pflegedienst trägt die Durchführungsverantwortung. Diese korrekte Durchführung ist zu dokumentieren – in gleicher Weise wie es für alle anderen Maßnahmen der Häuslichen Krankenpflege gilt.</p> <p>Mit der gesonderten Aufführung des Verlaufsprotokolls sieht der DBfK die Gefahr, dass ein bürokratischer Dokumentationsaufwand - abhängig von persönlichen Vorstellungen von MDK-Prüfern oder Mitarbeitern der Krankenkassen - erwachsen kann. Die Sorge besteht auch dahingehend, dass Kassen die Erforderlichkeit eines Verlaufsprotokolls bereits vor Beginn der Maßnahme sehen, sozusagen als Begründung für die Leistungsbewilligung. Um den Verwaltungs-</p>		

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		aufwand nicht auszuweiten, ist der Verlaufsbogen zu streichen.		
Dauer und Häufigkeit der Maßnahme				
Bis zu 7 Tage	<p>Diakonie, DBfK, VDAB, ABVP, bpa:</p> <p>Streichung bzw. keine zeitliche Beschränkung vornehmen.</p>	<p>Diakonie:</p> <p>Es kommt z.B. bei hohen Flüssigkeitsverlusten in der Folge von Chemotherapien durchaus vor, dass die Infusionen über einen längeren Zeitraum immer mal wieder sinnvoll sind, wenn auch nicht unbedingt mehrere Tage hintereinander. Die Entscheidung über die Dauer und Häufigkeit einer Maßnahme ist vom Arzt, orientiert an den erforderlichen individuellen Therapieerfordernissen, zu treffen und zu verantworten.</p> <p>DBfK:</p> <p>Des Weiteren sehen wir die beschränkte Dauer und Häufigkeit von bis zu 7 Tagen ebenfalls als kontraindiziert an. Vermehrter Flüssigkeitsbedarf, wie unter den</p>	<p>Diakonie</p> <p>bpa</p> <p>VDAB</p> <p>ABVP</p> <p>DBfK</p> <p>B.A.H.</p> <p>APH</p> <p>BÄK</p>	<p>Kenntnisnahme. Kein Änderungsbedarf.</p> <p>Festlegung der Dauer und Häufigkeit basiert auf Erkenntnissen aus den Studien. Eine begründete Abweichung ist möglich.</p>

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
		<p>zu ergänzenden Indikationen aufgeführt, tritt meist intermittierend auf. Hier erfolgt eine Bedarfsmedikation durch den Arzt. Der Bedarf wird entweder durch zu geringe Flüssigkeitsaufnahme (z.B. bei Demenz mit tageweiser Nahrungsverweigerung) ausgelöst oder durch erhöhten Bedarf (z.B. heißer Sommertag mit starkem Schwitzen). Der Bedarf ist sehr variabel und kann pro Woche mehrmals auftreten oder an aufeinander folgenden Tagen sowie mit kürzeren oder längeren Pausen.</p> <p>VDAB:</p> <p>Die Begrenzung geht davon aus, dass innerhalb der 7 Tage täglich die s.c.-Infusionen gegeben werden. Das geht aber an der Praxis vorbei. Häufig ist es so, dass eben nicht täglich die Notwendigkeit der zusätzlichen Flüssigkeitszufuhr besteht, sondern im Abstand von mehreren Tagen, also beispielsweise am 1., 5. und 10. Tag. Deshalb ist ein 7-Tages-Rhythmus aus unserer Sicht nicht haltbar. Es wird</p>		

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	<p>bpa: Entsprechend der ärztlichen Ver-</p>	<p>eine Flut von neuen Verordnungen geben (müssen). Eine flexible Handhabung wäre unmöglich. Um den Versicherten die Leistung ohne Verwaltungshürden und bürokratische Auseinandersetzungen mit Kostenträgern zu gewähren, sollte keine zeitliche Beschränkung vorgenommen werden. Die Verordnungsdauer sollte vielmehr ins verantwortungsvolle Ermessen des Arztes gestellt werden. Die angestrebte Erleichterung für den häuslichen Bereich (im Zusammenwirken von Versichertem, Arzt und Pflegedienst) könnte bei einer zeitlich unbegrenzten Verordnungsfähigkeit noch verbessert werden.</p> <p>ABVP:</p> <p>Es sollte keine zeitliche Befristung der Leistung geben. Die subkutane Infusion muss nach Abwägung des Arztes auch länger anwendbar sein, um insbesondere pflegebedürftigen Betroffenen den Verbleib in ihrem primären Wohn- und Versorgungsumfeld zu ermöglichen.</p>		

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	<p>ordnung mindestens 2x täglich.</p>	<p>bpa:</p> <p>Die Beschränkung „bis zu 7 Tage“ ist aufzuheben. Im Bedarfsfall muss die Leistung, auch über die Dauer von einer Woche hinaus, verordnungsfähig sein können. Insbesondere bei geriatrischen Patienten kann die Maßnahme (z.B. während einer Hitzewelle) auch über einen längeren Zeitraum erforderlich sein.</p> <p>Zudem bedarf es bei s.c. Infusionen wie bereits ausgeführt des mehrmaligen täglichen Einsatzes der Pflegekräfte. Die Infusion muss an- und abgehängt und im Bedarfsfall gewechselt werden. Auch die Kontrolle der Laufgeschwindigkeit erfordert die Anwesenheit einer Pflegekraft.</p> <p>APH: Bei Patienten, die eine stark schwankende, tagesformabhängige orale Flüssigkeitsaufnahme aufweisen, werden s.c. Infusionen nicht als tägliche Dauerinfusion verordnet, sondern als Bedarfsinfusion für den Fall, dass vorher</p>		

Anlage 2 zu TOP 8.4.1

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	<p>B.A.H.: Die Häufigkeit der Anlage bzw. Neuanlage der s.c. Infusion mit Punktionsstellenwechsel sowie die Kontrolle der Infusion erfolgt nach Maßgabe des ärztlichen Behandlungsplanes in Abhängigkeit der ärztlich verordneten Infusionstherapie.</p> <p>Die Dauer und Häufigkeit der Maßnahme steht in direktem Zusammenhang mit der ärztlichen Verordnung.</p> <p>APH: Ausweitung der Verordnungsfähigkeit über einen Zeitraum von 7 Tagen hinaus bei Patienten, die s.c. als Ergänzung erhalten.</p>	<p>eine definierte Mindesteinfuhrmenge aufgrund der Tagesform der Patienten nicht allein durch orale Flüssigkeitszufuhr gedeckt werden kann (s.c. Infusion als Ergänzung)</p> <p>B.A.H.:</p> <p>Aufgrund unterschiedlichster Grunderkrankungen können wir uns vorstellen, dass eine auf 7 Tage beschränkte Verordnungsfähigkeit nicht ausreichend sein kann. Wir schlagen deshalb vor, eine Verlängerung der Dauer über den Zeitraum von 7 Tagen in begründeten Fällen aufzunehmen.</p> <p>APH:</p> <p>Vielfach wird diese bei Patienten verordnet, welche eine stark schwankende, tagesformabhängige</p>		

Thema / Kritikpunkt	Änderungsvorschlag / Zustimmung	Begründung	Stellungnehmer	Würdigung der Stellungnahme
	<p>BÄK: Konkretisierung, dass dies 7 Tage in Folge sind.</p>	<p>ge orale Flüssigkeitsaufnahme aufweisen. Hier werden subkutane Infusionen eben gerade nicht als tägliche Dauerinfusion verordnet, sondern als Bedarfsinfusion für den Fall, dass eine vorher definierte Mindesteinfuhrmenge aufgrund der Tagesform des Patienten nicht allein durch orale Flüssigkeitszufuhr gedeckt werden kann und durch subkutane Infusionen ergänzt werden muss.</p>		
<p>Häufigkeit Hausbesuchskontrollen und/oder Krankenbeobachtung</p>	<p>Aufnahme: Häufigkeit Hausbesuchskontrollen und/oder Krankenbeobachtung mit bis zu x täglich.</p>	<p>Weiter gilt zu bedenken, dass die s.c. Infusion grundsätzlich sehr langsam zu applizieren ist und daher gegebenenfalls mehrere Anfahrten zur Krankenbeobachtung notwendig sind. Daher wäre es wichtig, dass die Häufigkeit der Hausbesuchskontrollen und/oder Krankenbeobachtung mit einem zeitlich zu beziffernden Umfang in die Spalte "Dauer und Häufigkeit der Maßnahme" aufgenommen wird.</p>	<p>Caritas</p>	<p>s.o.</p>

Tragende Gründe:

Caritas: Die Tragenden Gründe weisen aus, dass überwiegend geriatrische Patienten von der Verordnungsfähigkeit profitieren werden, jedoch die Verordnungsfähigkeit nicht „explizit“ auf diese Personengruppe beschränkt ist. Um Unklarheiten bezüglich der Verordnungsfähigkeit der Leistung für bestimmte Personengruppen zu vermeiden, schlägt der Deutsche Caritasverband vor, das Wort „explizit“ zu streichen.

Die AG folgt dem Vorschlag der Streichung.

B.A.H.: Die Fachliteratur spricht von in der Regel 500 ml Infusionsflüssigkeit pro Punktionsstelle. Die Eckpunkte führen zur Entscheidung folgendes aus: bis zu 2 l Flüssigkeit können pro Tag gegeben werden. Das würde für die Praxis bedeuten, dass bis zu 4 Infusionsflaschenwechsel erfolgen müssten inkl. der Anlage neuer Punktionsstellen/Kanülen.

In welchen Zeitabständen muss eine Kontrolle von Laufgeschwindigkeit und Füllmenge erfolgen, daraus ergibt sich u.a. auch die Häufigkeit bzw. der Umfang der Leistungserbringung und die in diesem Zusammenhang stehende Vergütungsregelung.

Kenntnisnahme. Kein Änderungsbedarf, Notwendigkeit der Anlage einer neuen Punktionsstelle nach Infusion von 500ml wird nicht bestätigt.

6.2 Mündliche Stellungnahmen

Alle stellungnahmeberechtigten Organisationen, die eine schriftliche Stellungnahme abgegeben haben, sind zur mündlichen Anhörung eingeladen worden. Die Anhörung fand am 23.01.2013 statt.

Folgende Organisationen haben an der mündlichen Anhörung teilgenommen:

Arbeitgeber- und Berufsverband Privater Pflege e.V. (ABVP e.V.): Herr M. Rump

Bundesarbeitsgemeinschaft Hauskrankenpflege e.V. (B.A.H.): Herr T. Mittag

Der Inhalt der mündlichen Stellungnahmen wurde in einem stenografischen Wortprotokoll festgehalten und in fachlicher Diskussion im Unterausschuss Veranlasste Leistungen auswertet und gewürdigt.

Der Unterausschuss Veranlasste Leistungen hat festgestellt, dass keine über die schriftlich abgegebenen Stellungnahmen hinausgehenden Aspekte in der Anhörung vorgetragen wurden. Daher bedurfte es keiner gesonderten Auswertung der mündlichen Stellungnahmen (s. 1. Kapitel § 12 Abs. 3 Satz 4 VerFO).

7. Anhang Literatur

American Medical Directors Association (AMDA). Dehydration and fluid maintenance in the long-term care setting. Stand: 2009. Columbia (MD): AMDA, 2009. (Volltext liegt noch nicht vor)

Arinzon Z, Feldman J, Fidelman Z, Gepstein R, Berner YN. Hypodermoclysis (subcutaneous infusion) effective mode of treatment of dehydration in long-term care patients. *Arch Gerontol Geriatr* 2004; 38 (2): 167-73.

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Volume and Site Preferences for Hypodermoclysis: A Review of Clinical Practice Guidelines. Ontario: CADTH, 2010.

Challiner YC, Jarrett D, Hayward MJ, al-Jubouri MA, Julious SA. A comparison of intravenous and subcutaneous hydration in elderly acute stroke patients. *Postgrad Med J* 1994; 70 (821): 195-7.

Dasgupta M, Binns MA, Rochon PA. Subcutaneous fluid infusion in a long-term care setting. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48 (7): 795-9.

Hussain NA, Warshaw G. Utility of clysis for hydration in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44 (8): 969-73.

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Palliative care. Stand: November 2009. Bloomington (MN): ICSI, 2009.

Lopez JH, Reyes-Ortiz CA. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. *Reviews in Clinical Gerontology* 2010; 20 (2): 105-13.

Mansfield S, Monaghan H, Hall J. Subcutaneous fluid administration and site maintenance. *Nurs Stand* 1998; 13 (12): 56-62.

Moriarty D, Hudson E. Hypodermoclysis for rehydration in the community. *Br J Community Nurs* 2001; 6 (9): 437-43.

O'Keeffe ST, Lavan JN. Subcutaneous fluids in elderly hospital patients with cognitive impairment. *Gerontology* 1996; 42 (1): 36-9.

Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55 (12): 2051-5.

Rochon PA, Gill SS, Litner J, Fischbach M, Goodison AJ, Gordon M. A systematic review of the evidence for hypodermoclysis to treat dehydration in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997; 52 (3): M169-M176.

Royal College of Nursing (RCN). Standards for infusion therapy. The RCN IV Therapy Forum. Stand: Januar 2010. London: RCN, 2010.

Schen RJ, Singer-Edelstein M. Subcutaneous infusions in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1981; 29 (12): 583-5.

Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz PK. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51 (2): 155-60.

Sobotka L, Schneider SM, Berner YN, Cederholm T, Krznaric Z, Shenkin A, Stanga Z, Toigo G, Vandewoude M, Volkert D. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: geriatrics. *Clin Nutr* 2009; 28 (4): 461-6.

Turner T, Cassano AM. Subcutaneous dextrose for rehydration of elderly patients - an evidence-based review. *BMC Geriatr* 2004; 4 2.

Worobec G, Brown MK. Hypodermoclysis therapy. In a chronic care hospital setting. *J Gerontol Nurs* 1997; 23 (6): 23-8.

Yap LK, Tan SH, Koo WH. Hypodermoclysis or subcutaneous infusion revisited. *Singapore Med J* 2001; 42 (11): 526-9.