

STELLUNGNAHME
des
Bundesverbands Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) e.V.
vom 24. April 2024

zum
Referentenentwurf
des Bundesministeriums für Gesundheit
eines

**Gesetzes zur Verbesserung der Versorgungsqualität im Krankenhaus und
zur Reform der Vergütungsstrukturen**
(Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz – KHVVG)

vom 15.04.2024

Korrespondenzadresse Hauptstadtbüro

Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) e.V.
Alt-Moabit 96 | 10559 Berlin
Telefon: 030 3980 8752
E-Mail: gs@adka.de

Der Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheke (ADKA) e.V. vertritt die Interessen von mehr als 90% der in Deutschland tätigen Krankenhausapotheke*innen. Er ist zugleich Berufsverband und wissenschaftliche Fachgesellschaft und verfolgt keine wirtschaftlichen Interessen.

Ausdrückliches Ziel des ADKA e.V. ist die wirksame, sichere und kostengünstige Arzneimitteltherapie aller Patient*innen, die in deutschen Krankenhäusern behandelt werden. Der ADKA e.V. setzt sich dafür ein, die Qualität der Arzneimitteltherapie im Krankenhaus und an den Sektorengrenzen kontinuierlich zu optimieren, um Risiken zu minimieren und für die Patient*innen ein größtmögliches Maß an Arzneimitteltherapiesicherheit zu erreichen.

INHALT DER STELLUNGNAHME

- I. Grundlegende Bewertung**
- II. Vorbemerkung**
- III. Stellungnahme im Einzelnen**
- IV. Weiterer Regelungsbedarf**

I. GRUNDLEGENDE BEWERTUNG

Die ADKA bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme zum vorliegenden Gesetzentwurf und unterstützt alle Vorhaben, um die Krankenhäuser in Deutschland in eine sichere und dem Bedarf angemessene Zukunft zu führen. Dazu zählt auch die von Bund und Ländern gemeinsam zu verantwortende Krankenhausreform.

Angesichts der wirtschaftlichen Schieflage vieler Krankenhäuser, dem Rückgang an Fachkräften und der rasanten Entwicklung und Spezialisierung in der Medizin sind Anpassungen in den Strukturen und Prozessen der Krankenhäuser sowie deren Finanzierung unumgänglich.

Diese Veränderungen werden auch Auswirkungen auf die Arbeit der **Krankenhausapotheke** und die **Arzneimittelversorgung** haben. Aspekte zur **Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)** sind bisher nicht in dem Eckpunktepapier adressiert, daher sieht es die ADKA als erforderlich an, den Veränderungsprozess im Rahmen der Krankenhausreform konstruktiv mitzugestalten, damit für alle Patient*innen, die in deutschen Krankenhäusern behandelt werden, ein größtmögliches Maß an Versorgungsqualität und Arzneimitteltherapiesicherheit gewährleistet werden kann.

II. VORBEMERKUNG

Im Krankenhaus stellt die **Arzneimitteltherapie** das häufigste eingesetzte Therapieverfahren dar. Gleichzeitig ist Arzneimitteltherapie ein **Hochrisikoprozess**, bei dem regelmäßig Fehler auftreten, die zu einer Schädigung von Patient*innen führen. Durch pharmazeutische Interventionen wird das Risiko für das Auftreten von Fehlern minimiert. Medikationsfehler können frühzeitig erkannt und behoben werden, bevor sie Schäden bei den Patient*innen verursachen.

In allen in der Krankenhausreform geplanten Leistungsgruppen wird Arzneimitteltherapie als bedeutendes Therapieverfahren eingesetzt. Für eine qualitäts- und leistungsorientierte Versorgung von Patient*innen gilt es, Anreize zu schaffen, die Arzneimitteltherapiesicherheit in Verantwortung der Krankenhäuser zu erhöhen. Die am besten belegte Umsetzung für eine hohe Arzneimitteltherapiesicherheit ist der geschlossene Medikationskreislauf (Closed Loop Medication Management, CLMM).

Krankenhausapotheke:

- › tragen durch die Umsetzung des Closed Loop Medication Management maßgeblich zur Reduzierung von Fehlern und somit zur Sicherheit der Arzneimitteltherapie bei.
- › gewährleisten in Zeiten zunehmend instabiler Lieferketten eine zuverlässige Bereitstellung der benötigten Arzneimittel.
- › bereiten nicht handelsübliche sowie patientenindividuelle Arzneimittel im Rahmen der Rezeptur- und Defekturherstellung unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards in den Herstellungslaboren zu.

Die Krankenhausapotheke garantieren ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit und spielen eine zentrale Rolle bei einer wirksamen und sicheren Arzneimitteltherapie.

Vor dem Hintergrund der enormen Bedeutung der Arzneimitteltherapie im Krankenhaus und angesichts zunehmend begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen gibt die ADKA Empfehlungen zur angemessenen pharmazeutischen Versorgung von Krankenhäusern. Diese Empfehlungen ermöglichen den Krankenhäusern, ihrer Verantwortung für die Arzneimitteltherapiesicherheit im Hochrisikoprozess der Arzneimitteltherapie gerecht zu werden.

Zu dem hier vorliegenden Gesetzentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit vom 15.04.2024 äußert sich die ADKA zu folgenden Punkten:

- Artikel 1 Änderungen des Fünften Sozialgesetzbuch:
 - Nr. 9 § 135 e: Mindestanforderungen an die Qualität der Krankenhausbehandlung

Anlage 2 zu § 135 e: Qualitätskriterien für bestimmte Leistungsgruppen

III. STELLUNGNAHME IM EINZELNEN

Artikel 1 Nr. 9: §135 e SGB V Mindestanforderungen an die Qualität der Krankenhausbehandlung

§135 e

[...]

Abs. 4

Bis zum Inkrafttreten der Rechtsverordnung nach Absatz 2 gelten

1. die Leistungsgruppen nach Anlage 1,
2. die Qualitätskriterien, die im Krankenhausplan Nordrhein-Westfalen 2022 (veröffentlicht am 27. April 2022 durch das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen auf dessen Internetseite) festgelegt sind; dabei finden die auf Landesebene in Nordrhein-Westfalen geltenden sonstigen Struktur- und Prozesskriterien keine Anwendung, und
3. die Qualitätskriterien nach Anlage 2 für die in Anlage 1 genannten Leistungsgruppen Nummern 3 (Infektiologie), 16 (Spezielle Kinder- und Jugendchirurgie), 27 (Spezielle Traumatologie), 47 (Spezielle Kinder- und Jugendmedizin) und 65 (Notfallmedizin).

Basierend auf der NRW-Übersichtstabelle zu den Leistungskriterien vom 27.04.2022 empfiehlt die ADKA

Ergänzungen bei den Mindestvoraussetzungen für einzelne Leistungsgruppen in der Vorhaltung von Geräten wie folgt:

LB-Nr.	Leistungs-bereich	LG-Nr.	Leistungsgruppe	Vorhaltung Geräte / Mindestvoraussetzung
7	Hämatologie und Onkologie	7.1	Stammzell-transplantation	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
7	Hämatologie und Onkologie	7.2	Leukämie und Lymphome	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
17	Augenheilkunde	17.1	Augenheilkunde	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)

Stellungnahme des Bundesverbands Deutscher Krankenhausapotheke (ADKA) e.V. zum Referentenentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit eines Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetzes (KVVG) vom 15.04.2024

21	Frauenheilkunde und Geburtshilfe	21.2	Ovarial-CA	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
22	Neonatologie	22.1 22.2 22.3	Perinataler Schwerpunkt Perinatalzentrum Level 1 Perinatalzentrum Level 2	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.1	Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.2	Kinder-Hämatologie und -Onkologie - Stammzelltransplantation	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.3	Kinder-Hämatologie und -Onkologie - Leukämie und Lymphome	[...] Eigene Krankenhausapotheke mit Laboren zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen (mind. in Kooperation mit anderer Krankenhausapotheke)

Ebenfalls basierend auf der NRW-Übersichtstabelle zu den Leistungskriterien vom 27.04.2022 sieht die ADKA mindestens in den Leistungsgruppen

LB-Nr.	Leistungsbereich	LG-Nr.	Leistungsgruppe
7	Hämatologie und Onkologie	7.1	Stammzelltransplantation
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.2	Kinder-Hämatologie und -Onkologie - Stammzelltransplantation
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.3	Kinder-Hämatologie und -Onkologie - Leukämie und Lymphome

28	Intensivmedizin	28.1	Intensivmedizin Mindestvoraussetzung auch bei Komplex und Hochkomplex
29	Palliativmedizin	29.1	Palliativmedizin

das Erbringen von patientenindividuellen pharmazeutischen Dienstleistungen (Medikationsanalysen) durch Krankenhausapotheker*innen als zu berücksichtigendes Qualitätskriterium. Dieses ist in der Weiterentwicklung der Anlage 2 zu §135e SGB V als Sonstiges Struktur- und Prozesskriterium anzubringen.

In der zu § 135 e SGB V neu einzusetzenden Anlage 2 fordert die ADKA folgende Ergänzung (in blau) zu LG 3 (Infektiologie):

LG - NR	Leistungsgruppe		Erbringung verwandter LG		Sachliche Ausstattung	Personelle Ausstattung		Sonstige Struktur- und Prozesskriterien
			Standort	Kooperation		Qualifikation	Verfügbarkeit	
3	Infektiologie	Mindestvoraussetzung	LG Allgemeine Innere Medizin oder LG Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin, LG Intensivmedizin LG Notfallmedizin LG Pneumologie LG Allgemeine Chirurgie	LG Komplexe Gastroenterologie LG Interventioelle Kardiologie Zugang zu Mikrobiologischem Labor (mind. 12/7) mind. in Kooperation, CT, MRT mind. in Kooperation, PET-CT mind. in Kooperation	mind. 4 Isolationsbetten mit Schleusenfunktion, Notfall-Labor plus PoC-Laboranalytik, Zugang zu Mikrobiologischem Labor (mind. 12/7) mind. in Kooperation, CT, MRT mind. in Kooperation, PET-CT mind. in Kooperation	FA Innere Medizin und Infektiologie oder FA in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung mit ZW Infektiologie FA Mikrobiologie, Virologie und Infektions-epidemiologie mit ZW Infektiologie oder FA Hygiene und Umweltmedizin mit ZW Infektiologie Fachapotheker*in mit Bereichsweiterbildung Infektiologie oder ABS-fortgebildete Apotheker*in	4 FA (VZÄ) beschäftigt mind. Rufbereitschaft: 24/7 Davon mind. 3 FA (VZÄ) Innere Medizin und Infektiologie oder 3 FA (VZÄ) in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung mit ZW Infektiologie (davon mind. 1 FA (VZÄ) Innere Medizin) sowie mind. 1 FA (VZÄ) Mikrobiologie, Virologie und Infektions-epidemiologie mit ZW Infektiologie oder 1 FA (VZÄ) Hygiene und Umweltmedizin mit ZW Infektiologie	Vorliegen Weiterbildungsbefugnis für die Infektiologie (FA und/ oder ZW) Fachärztlicher infektiologischer Konsilservice Antibiotic Stewardship (ABS) Team HIV-Ambulanz (mind. in Kooperation) Konsiliarische Erreichbarkeit (Mo-So 8h-17h) folgender Dienste: • Augenheilkunde • HNO • Gynäkologie • Dermatologie • Neurologie

								Mind. erweiterte Notfallstufe gemäß G-BA Notfallstufen in der Fassung vom 19. April 2018, veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 18.05.2018 B4, in Kraft getreten am 19. Mai 2018; zuletzt geändert am 20. November 2020, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 24.12.2020 B2), in Kraft getreten am 1. November 2020
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Begründung:

Im Rahmen der geplanten umfassenden Krankenhausreform ist es erforderlich, die Sicherheit der Patient*innen zu betrachten. In den Reformprozessen müssen daher insbesondere Hochrisikoprozesse wie die Arzneimitteltherapie einbezogen werden, die einen direkten Einfluss auf die Patient*innensicherheit, in diesem Fall die Arzneimitteltherapiesicherheit, haben.

› **Pharmazeutische Dienstleistungen / Medikationsanalysen**

Für die Durchführung pharmazeutischer Dienstleistungen im Krankenhaus in Form von Medikationsanalysen, etwa durch Umsetzung eines CLMM, ist eine gleichzeitige Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit belegt. Der Einsatz von Krankenhausapotheke*innen im Rahmen des CLMM zur Durchführung eines Medikationsmanagements (beispielsweise Medikationsanalysen, pharmazeutische Interventionen und Beratung) trägt dazu bei, Medikationsfehler zu minimieren und die Therapieeffektivität zu erhöhen. Basierend auf nationalen und internationalen Empfehlungen unterstützen pharmazeutische Dienstleistungen qualitätsgesichert den Medikationsprozess, damit Patient*innen die nötigen Arzneimittel zum richtigen Zeitpunkt und in der korrekten Form erhalten, was entscheidend für den Behandlungserfolg ist.

› **Qualität der Versorgung durch Eigenherstellung**

Herstellungslabore in Krankenhausapotheke ermöglichen die Produktion von individualisierten Medikamenten und Therapien, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Patient*innen zugeschnitten sind. Die Möglichkeit zur qualitätsgesicherten Herstellung von Medikamenten in der Krankenhausapotheke ermöglicht Krankenhäusern eine schnellere Reaktion auf veränderte Bedürfnisse Patient*innen und neue medizinische Erkenntnisse. Im Herstellungslabor einer Krankenhausapotheke erfolgt die Zubereitung der Arzneimittel standardisiert, qualitätsgesichert sowie zeit- und ortsnah. Insbesondere in den Leistungsgruppen, für die der Einsatz von individuell gefertigten Arzneimitteln (z.B. sterile

Infusionslösungen in der Onkologie, sterile Augentropfen, besondere Darreichungsformen in der Pädiatrie erforderlich ist, ist dies entscheidend, um sicherzustellen, dass die Medikamente sicher und wirksam sind und den Bedürfnissen der Patient*innen entsprechen.

› **Antibiotic Stewardship (ABS)**

In Deutschland ist ABS im Krankenhaus im Infektionsschutzgesetz § 23 Absatz 4 „Nosokomiale Infektionen; Resistenzen; Rechtsverordnungen durch die Länder“ verankert. Die in interdisziplinärer Zusammenarbeit entstandene S3-Leitlinie „Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus“ hebt hervor, dass für die Durchführung von ABS-Programmen ein multidisziplinäres ABS-Team etabliert werden soll mit einem Infektiologen bzw. ABS-fortgebildeten klinisch tätigen Facharzt, einem Apotheker mit Bereichsweiterbildung Infektiologie bzw. ABS-fortgebildeten klinisch tätigen Apotheker sowie einem für die mikrobiologische Diagnostik zuständigen Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie und dem für die Krankenhaushygiene lokal verantwortlichen Arzt.

Die DART 2030 – Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie vom April 2023 führt aus, dass Apotheker mit einer Weiterbildung im Bereich Infektiologie bzw. ABS-fortgebildete klinisch tätige Apotheker fester Bestandteil multidisziplinär besetzter ABS-Teams in deutschen Krankenhäusern sind und zum sachgerechten Antibiotikaeinsatz beitragen. Die amerikanische Leitlinie zur Implementierung von ABS-Programmen fordert nachweislich die Führungsrolle des interprofessionellen Duos „Arzt-Infektiologe“ & „Apotheker- Infektiologe“: „... These documents emphasize the importance of physician and pharmacist leadership for an ASP...“.

Das Vorhandensein von Laboren in Krankenhausapotheke zur Herstellung patientenindividueller Arzneimittel-Zubereitungen, das Angebot pharmazeutischer Dienstleistungen / Durchführen von Medikationsanalysen durch Krankenhausapotheke*innen, sowie das Vorhandensein von infektiologisch weiter-/fortgebildeten Krankenhausapotheke*innen als Mindestvoraussetzung in den genannten Leistungsgruppen verbessert die Qualität der Patient*innenversorgung, steigert die Flexibilität und Effizienz in der Behandlung mit Arzneimitteln, sorgt für einen rationalen Einsatz von Arzneimitteln und gewährleistet eine hohe Arzneimitteltherapiesicherheit. Daher sind die genannten Kriterien wichtige Mindestvoraussetzungen für eine erfolgreiche Krankenhausreform, die eine sichere und wirtschaftliche Behandlung der Patient*innen im Krankenhaus in den Mittelpunkt stellt.

IV. WEITERER REGELUNGSBEDARF

Die zunehmende Ambulantisierung im Krankenhauswesen stellt eine weitreichende Veränderung in der Art und Weise dar, wie Gesundheitsversorgung durch Krankenhäuser erbracht wird. Dabei verlagern sich

bedeutende Teile der Patient*innenbehandlung von stationären Aufenthalten in die ambulante Versorgung. In diesem Kontext ist es unerlässlich, dass die pharmazeutische Leistung der ärztlichen Leistung folgt, um die Qualität der Gesundheitsversorgung sicherzustellen.

Mit Artikel 1 Nr. 5 führt das KVVG den neuen §115 g SGB V (Behandlung in einer sektorübergreifenden Versorgungseinrichtung) ein. Die ADKA begrüßt die sinnvolle Abstimmung und Bündelung von stationären und ambulanten Leistungen im Sinne einer für die Patient*innen erreichbaren, qualitativ hochwertigen und ressourcensparenden Versorgung. Darüber hinaus existieren an vielen Krankenhaus-Standorten bereits ambulanten Einrichtungen nach §95 Abs. 1a SGB V (Medizinische Versorgungszentren), deren Versorgung durch Krankenhausapotheken jedoch nicht erlaubt ist. Die ADKA sieht hier gesetzlichen Änderungsbedarf und empfiehlt im Folgenden eine Änderung des Gesetzes über das Apothekengesetz (ApoG).

Änderung: §14 Abs.7 Satz 2 ApoG

[...] Die in Satz 1 genannten Personen dürfen Arzneimittel nur an die einzelnen Stationen und anderen Teileinheiten des Krankenhauses zur Versorgung von Patienten abgeben, die in dem Krankenhaus vollstationär, teilstationär, vor- oder nachstationär (§ 115a des Fünften Buches Sozialgesetzbuch) oder ambulant behandelt, ambulant operiert oder im Rahmen sonstiger stationsersetzender Eingriffe (§ 115b des Fünften Buches Sozialgesetzbuch) oder im Rahmen der Übergangspflege im Krankenhaus nach § 39e des Fünften Buches Sozialgesetzbuch versorgt werden, ferner zur unmittelbaren Anwendung bei Patienten an alle ambulanten Einrichtungen des Krankenhauses oder seines Trägers. ~~ermächtigte Ambulanzen des Krankenhauses, insbesondere an Hochschulambulanzen (§ 117 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch), psychiatrische Institutsambulanzen (§ 118 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch), sozialpädiatrische Zentren (§ 119 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch), medizinische Behandlungszentren (§ 119c des Fünften Buches Sozialgesetzbuch), an ermächtigte Krankenhausärzte (§ 116 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch), an Patienten im Rahmen der ambulanten Behandlung im Krankenhaus, wenn das Krankenhaus hierzu ermächtigt (§ 116a des Fünften Buches Sozialgesetzbuch) oder berechtigt (§§ 116b und 140a Absatz 3 Satz 2 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch) ist.~~

Begründung

Mit dem Einführen neuer Versorgungsstrukturen ist es konsequent, wenn der Gesetzgeber durch Anpassung entsprechender rechtlicher Vorgaben auch den neuen Versorgungsstrukturen folgt. Es muss die Möglichkeit geschaffen werden, dass alle Einrichtungen eines Krankenhauses, in dem Patient*innen des Krankenhauses behandelt werden, auch durch eine Krankenhausapotheke versorgt werden dürfen. In der aktuellen Gesetzgebung ist eine Belieferung ambulanter Einrichtungen eines Krankenhauses durch eine Krankenhausapotheke nur eingeschränkt möglich. Im Apothekengesetz wird aktuell jede ambulante Einrichtung, die durch eine Krankenhausapotheke versorgt werden darf, einzeln aufgeführt. Die Einführung neuer ambulanter Versorgungsstrukturen an einem Krankenhaus würde demnach in jedem Einzelfall eine mögliche Änderung des Apothekengesetzes mit sich bringen. Im Sinne einer Entbürokratisierung und

zukunftsgerichteten Ausgestaltung der Gesetzgebung empfiehlt die ADKA daher eine Anpassung des § 14 Abs. 2 Satz 7 wie beschrieben. Mindestens jedoch sollten in Ergänzung zu der abschließenden Aufzählung in §14 Abs. 7 Satz 2 ApoG die in §14 Abs. 7 Satz 1 genannten Personen zusätzlich Arzneimittel abgeben dürfen an sektorübergreifende Einrichtungen nach §115g SGB V sowie zur unmittelbaren Anwendung bei Patienten an eine vom Krankenhaus oder seinem Träger gegründete Einrichtung nach §95 Absatz 1a SGB V.

Die Zusammenarbeit zwischen Ärzt*innen und Krankenhausapotheke*innen in allen Einrichtungen eines Krankenhauses ist ein wesentlicher Bestandteil einer modernen, patientenzentrierten Gesundheitsversorgung im Krankenhaus, die den Bedürfnissen der Patient*innen gerecht wird.

V. LITERATUR

- › The impact of pharmacists' interventions within the Closed Loop Medication Management process on medication safety: An analysis in a German university hospital
Berger V, Sommer C, Boje P et al, Front. Pharmacol., **14.11.2022**
<https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1030406>
- › DIVI-Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022 (Erwachsene)
Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI), **02.11.2022**
<https://www.divi.de/joomlatools-files/docman-files/publikationen/intensivmedizin/230419-divi-strukturempfehlung-intensivstationen-langversion.pdf>
- › FACT-JACIE International Standards for hematopoietic cellular therapy (EIGHT EDITION 8.1)
Foundation for the Accreditation of Cellular Therapy (FACT) and Joint Accreditation Committee – ISCT and EBMT (JACIE), **14.12.2021**
https://www.ebmt.org/sites/default/files/2021-12/STS_5_2_041_FACT-JACIE%20Standards%20Eight%20Edition_8_1_R2_12142021_ForWeb.pdf
- › Implementation and operational management of marketed chimeric antigen receptor T cell (CAR-T Cell) therapy—a guidance by the GoCART Coalition Pharmacist Working Group
Nezvalova-Henriksen K, Langebrake C, Bauters T et al., Bone Marrow Transplantation, **01.08.2023**
<https://doi.org/10.1038/s41409-023-02072-7>
- › Impact of clinical pharmacy in oncology and hematology centers: A systematic review
Oliveira CS, Silva MP, Miranda IK et al, J Oncol Pharm Pract 2021; 27:679-692, **27.04.2021**
- › Erweiterte S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung
Langversion 2.2, AWMF-Registernummer 128/0010L; **September 2020**
https://register.awmf.org/assets/guidelines/128-0010LI_S3_Palliativmedizin_2020-09_02.pdf
- › S3-Leitlinie Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendungen im Krankenhaus
Langversion, AWMF-Registernummer 092/001; update **2018**
https://register.awmf.org/assets/guidelines/092-001I_S3_Strategien-zur-Sicherung-rationaler-Antibiotika-Anwendung-im-Krankenhaus_2020-02-abgelaufen.pdf
- › DART 2030 – Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie
Bundesministerium für Gesundheit, Referat 615; **April 2023**
https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/A/Antibiotika-Resistenz-Strategie/DART_2030_bf.pdf
- › Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America
Barlam TF, Cosgrove SE, Abbo LM et al., Clin Infect Dis. 2016; 62(10):e51-77, **15.05.2016**
<https://doi.org/10.1093/cid/ciw118>