UNIVERSITÄTS KLINIKUM FREIBURG

Center for Medicine Department of Medicine 1, Hematology, Oncology and Stem Cell Transplantation

Das Freiburger Modell der intravenösen Applikation von Zytostatika durch Pflegende

M.Naegele[1], L.Leppla[1], A.Rebafka[1], A.Koller[1], H.Reinhardt[1], S.Kaiser[1,2], M.Hug[3], B.Buchstor[1], J.Duyster[1,2], M.Hasemann[1], M.Engelhardt[1,2]

[2]Department of Hematology and Oncology, [2]Comprehensive Cancer Center Freiburg, [3]Pharmacy University of Freiburg

Seit 1994 gehört die intravenöse Applikation von Zytostatika in der Klinik für Innere Medizin 1 des Universitätsklinikums Freiburg in den Aufgabenbereich der Pflege. Konzipiert im „rechtlichen Grauraum" hat sich das Freiburger Modell über die Jahre zum bundesdeutschen Maßstab weiterentwickelt

Entwicklung des rechtlichen Rahmens

1994 Übernahme der i.v.-Applikation von Zytostatika durch Pflegende in der Med. 1

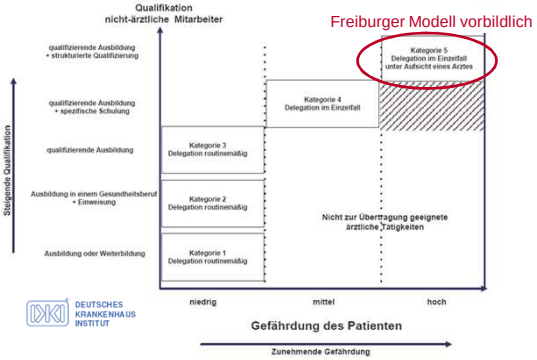
2003 Rechtsgutachten (Roßbruch 2003) – Delegation nicht möglich

2004 Leitfaden Verband der Pflegedirektoren der Uniklinika (VPU 2004) – Delegation nicht möglich

2006 Rechtsgutachten (Böhme 2006) – Delegation möglich

2007 Leitfaden (VPU 2007) – Delegation möglich

2008 Studie Deutsches Krankenhausinstitut DKI (Offermanns 2008)



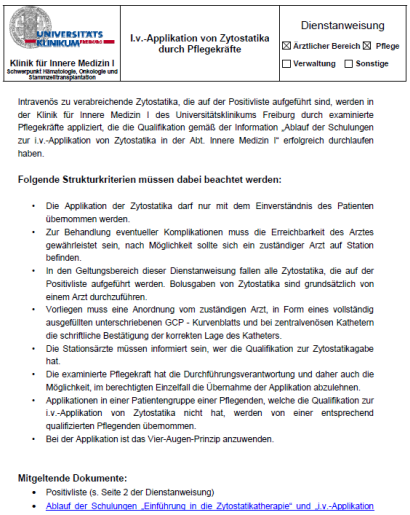
2009 Handlungsempfehlung Konferenz onkologischer Krankenpflege (KOK 2009)

2011 Bundesministerium für Gesundheit und DKI

2015 Bundesweite Schulungen durch die KOK nach dem Freiburger Modell

2015 BMG – Modellvorhaben zur selbständigen Ausübung von Heilkunde, z.B. i.v.-Applikation von Zytostatika

Das Freiburger Modell



UNIVERSITÄTS KLINIKUM FREIBURG — Klinik für Innere Medizin I (Schwerpunkt Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation)

i.v.-Applikation von Zytostatika durch Pflegekräfte

Dienstanweisung
☒ Ärztlicher Bereich ☒ Pflege
☐ Verwaltung ☐ Sonstige

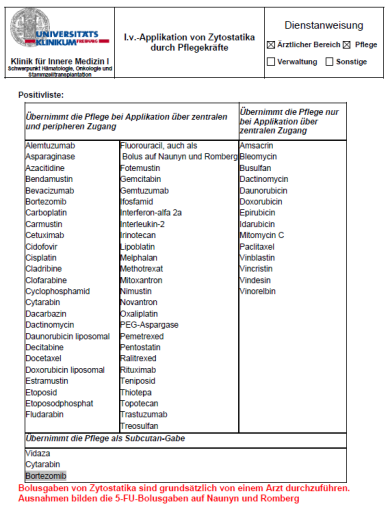
Intravenös zu verabreichende Zytostatika, die auf der Positivliste aufgeführt sind, werden in der Klinik für Innere Medizin I des Universitätsklinikums Freiburg durch examinierte Pflegekräfte appliziert, die die Qualifikation gemäß der Information „Ablauf der Schulungen zur i.v.-Applikation von Zytostatika in der Abt. Innere Medizin I" erfolgreich durchlaufen haben.

Folgende Strukturkriterien müssen dabei beachtet werden:

- Die Applikation der Zytostatika darf nur mit dem Einverständnis des Patienten übernommen werden.
- Zur Behandlung eventueller Komplikationen muss die Erreichbarkeit des Arztes gewährleistet sein, nach Möglichkeit sollte sich ein zuständiger Arzt auf Station befinden.
- In den Geltungsbereich dieser Dienstanweisung fallen alle Zytostatika, die auf der Positivliste aufgeführt werden. Bolusgaben von Zytostatika sind grundsätzlich von einem Arzt durchzuführen.
- Vorliegen muss eine Anordnung vom zuständigen Arzt, in Form eines vollständig ausgefüllten unterschriebenen GCP - Kurvenblatts und bei zentralvenösen Kathetern die schriftliche Bestätigung der korrekten Lage des Katheters.
- Die Stationsärzte müssen informiert sein, wer die Qualifikation zur Zytostatikagabe hat.
- Die examinierte Pflegekraft hat die Durchführungsverantwortung und daher auch die Möglichkeit, im berechtigten Einzelfall die Übernahme der Applikation abzulehnen.
- Applikationen in einer Patientengruppe einer Pflegenden, welche die Qualifikation zur i.v.-Applikation von Zytostatika nicht hat, werden von einer entsprechend qualifizierten Pflegenden übernommen.
- Bei der Applikation ist das Vier-Augen-Prinzip anzuwenden.

Mitgeltende Dokumente:

- Positivliste (s. Seite 2 der Dienstanweisung)
- Ablauf der Schulungen „Einführung in die Zytostatikatherapie" und „i.v.-Applikation von Zytostatika" der Abt. Innere Medizin I



UNIVERSITÄTS KLINIKUM FREIBURG — Klinik für Innere Medizin I (Schwerpunkt Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation)

i.v.-Applikation von Zytostatika durch Pflegekräfte

Dienstanweisung
☒ Ärztlicher Bereich ☒ Pflege
☐ Verwaltung ☐ Sonstige

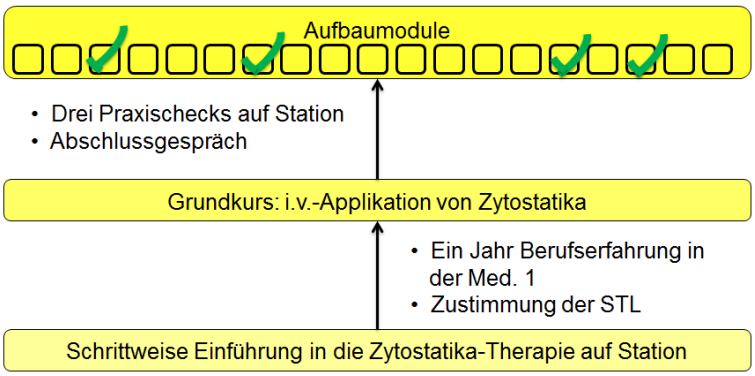
Positivliste:

Übernimmt die Pflege bei Applikation über zentralen und peripheren Zugang		*Übernimmt die Pflege nur bei Applikation über zentralen Zugang*
Alemtuzumab	Fluorouracil, auch als Bolus auf Naunyn und Romberg	Amsacrin
Asparaginase		Bleomycin
Azacitidine		Busulfan
Bendamustin		Dactinomycin
Bevacizumab		Daunorubicin
Bortezomib		Doxorubicin
Carboplatin		Epirubicin
Carmustin		Idarubicin
Cetuximab		Mitomycin C
Cidofovir		Paclitaxel
Cisplatin		Vinblastin
Cladribine		Vincristin
Clofarabine		Vindesin
Cyclophosphamid		Vinorelbin
Cytarabin		
Dacarbazin		
Dactinomycin		
Daunorubicin liposomal		
Decitabine		
Docetaxel		
Doxorubicin liposomal		
Estramustin		
Etoposid		
Etoposodphosphat		
Fludarabin		
Übernimmt die Pflege als Subcutan-Gabe		
Vidaza		
Cytarabin		
Bortezomib		

Bolusgaben von Zytostatika sind grundsätzlich von einem Arzt durchzuführen. Ausnahmen bilden die 5-FU-Bolusgaben auf Naunyn und Romberg

Schulungskonzept

- Vier Aufbaumodule in zwei Jahren
- Ein Praxischeck alle zwei Jahre



Gründe für die Übernahme:

- Keine Allgemeinstationen, sondern hochspezialisierte Fachabteilung
- Reibungsloser Ablauf
- Einhalten des vorgegebenen Zeitschemas (Supportivmedikamente)
  ⇒Höhere Patientenzufriedenheit
- 21 Jahre gute Erfahrungen

Aufwand:

- Ca. 30000 Zytostatika-Applikationen durch Pflege 2014
- Angenommener Aufwand / Jahr:
  3 Min. x 30000 = 90000 Min. = 1500 Std. = 62,5 d
- Angenommener Nutzen: Zeitressourcen durch Optimierung der Abläufe

Paravasat-Prävalenz in der Med. 1:

- Nach Literatur-Recherche: 0,1-6,5%[1]
- In der Med. 1, Häm/Onk:

2005	0,046%	2010	0,049%
2006	0,062%	2013	0,029%
2009	0,042%	2014	0,020%

Das Freiburger Modell der Zytostatika-Applikation ist ein Erfolgsmodell, dass zeigt, wie durch Prozessoptimierung Pflegende und Ärzte gemeinsam profitieren können.

Markert et al. International journal of cancer 2009;124(3):722-8.
Roßbruch R. Pflege Recht. 2003;3:95ff. & 139ff
Böhme, H. Die Schwester/der Pfleger. 2006
Verband der Pflegedirektorinnen und Pflegedirektoren der Universitätsklinika in Deutschland. Eigenverlag; 2007.
Offermanns M, https://www.dki.de/sites/default/files/downloads/neuordnung-aerztlicher-dienst_kurzfassung.pdf.
Korn H. Forum onkologische Pflege. 2011;1(1):45–51.