

# PRO

08:00–09:30

Saal 4

**Fortbildung**

**Krebspatienten auf der Intensivstation**

Vorsitz: Ulrike Olgemöller (Göttingen, D), Eileen Reyfarth (Köln, D)

- |       |      |  |
|-------|------|--|
| 08:00 | V141 | Krebspatienten auf der Intensivstation aus Sicht des Hämatologen/Onkologen<br><i>Michael von Bergwelt-Baildon (München, D)</i> |
| 08:22 | V142 | Krebspatienten auf der Intensivstation aus Sicht des Intensivmediziners<br><i>Uwe Janssens (Eschweiler, D)</i>                 |
| 08:44 | V143 | Krebspatienten auf der Intensivstation aus Sicht des Palliativmediziners<br><i>Ulrich Schuler (Dresden, D)</i>                 |
| 09:06 | V144 | Krebspatienten auf der Intensivstation aus Sicht der Pflege<br><i>Dominik Stark (Köln, D)</i>                                  |

# MM

## Krebspatienten auf der Intensivstation ...aus der Sicht des Intensivmediziners

Prof. Dr. med. Uwe Janssens, Eschweiler

CONFLICT  
OF INTEREST

---

*Keine*



# Dramaturgie der Sitzung

...Häma-  
tologen /  
Onko-  
logen

Pflege

*Krebspatienten  
auf der  
Intensivstation  
aus der Sicht  
des(r)...*

Intensiv-  
mediziners

Palliativ-  
mediziners



**Palliativ-  
mediziner**

**Hämatologe /  
Onkologe**

**Krebspatienten auf  
der ITS**

**Intensiv-  
mediziner**

**Pflege**

**Überlappung**

**Palliativ-  
mediziner  
Hämatologe /  
Onkologe  
Krebspatienten auf  
der ITS  
Intensiv-  
mediziner  
Pflege**

**Überlappung**

# Agenda



1.

- Propädeutik: Aufgabe Intensivmedizin – ethische Grundlagen

2.

- Krebspatienten auf der ITS – Besonderheiten

3.

- Steuerung der Patienten / Indikation ITS / TLT / BVP

# Aufgabe (Intensiv)Medizin I

(Intensiv)therapie stellt medizinische, pflegerische sowie medizintechnische Verfahren, fachliches Wissen und eine hohe Personaldichte zur Verfügung...

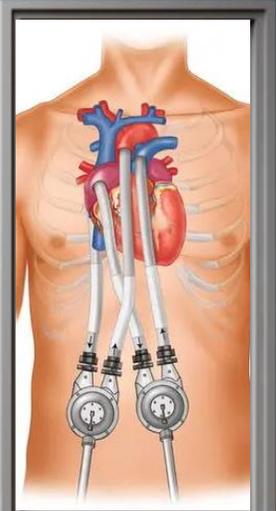
...um Zeit für das Wiedererlangen gestörter oder verlorener Körper- und Organfunktionen zu gewinnen

# Unerwünschter aber möglicher Ausgang einer intensivmedizinischen Behandlung

Komplette, teilweise irreversible Abhängigkeit des Patienten von lebensunterstützenden Apparaturen

Überleben der Behandlung nur mit schweren seelischen und körperlichen Defiziten

Erhebliche langfristige Einschränkung der Lebensqualität





# Intensivmedizin öffnet die Tür zum Leben...!!!???

Eigenbestimmt

Selbstständig

Lebensqualität

Abhängigkeit

Einschränkungen

...



# Prinzipienthik

## „Principles of Biomedical Ethics“

Achtung der  
Autonomie  
• Respect for Autonomy

Gerechtigkeit  
• Justice

Fürsorge  
• Beneficence

Nicht-Schaden  
• Non-Maleficence

Würde

```
graph TD; A[Achtung der Autonomie  
• Respect for Autonomy] --> W[Würde]; B[Gerechtigkeit  
• Justice] --> W; C[Fürsorge  
• Beneficence] --> W; D[Nicht-Schaden  
• Non-Maleficence] --> W;
```

# Was ist entscheidend?

## Indikation

- Nutzen
- Schaden

## Patientenwille

- Aufgeklärte Einwilligung / Verweigerung
- Patientenverfügung / Betreuer
- Mutmaßlicher Patientenwille
- Behandlungswünsche

# Therapiezieländerung: Wann?



Ein sinnvolles,  
patientenzentriertes  
Therapieziel ist nicht  
mehr zu erreichen



Keine ärztliche  
Indikation (mehr)  
gegeben



Patientenwille deckt  
die weitere  
Behandlung nicht  
(mehr)



# 1. Kernaussage(n)

Intensivmedizin – eine Erfolgsgeschichte

...v.a. der technischen Möglichkeiten

Ethische Grundlagen müssen bekannt, beherrscht und angewendet werden

# Agenda



1.

- Propädeutik: Aufgabe Intensivmedizin – ethische Grundlagen

2.

- Krebspatienten auf der ITS – Besonderheiten

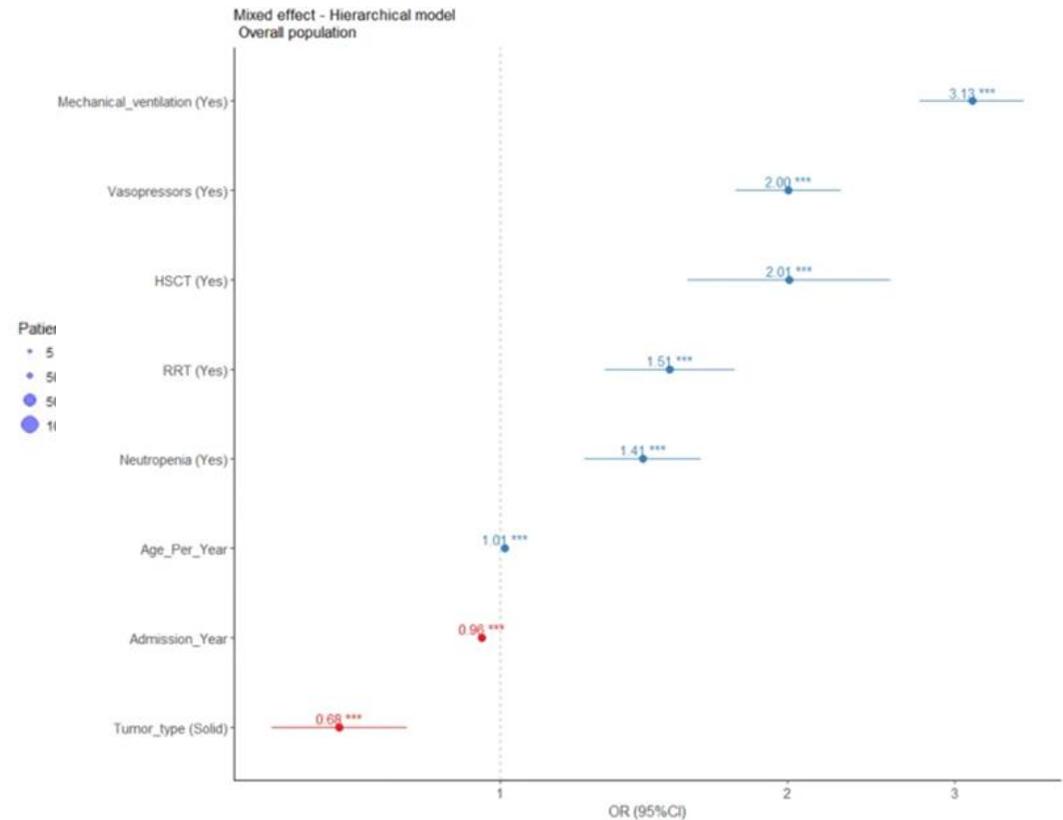
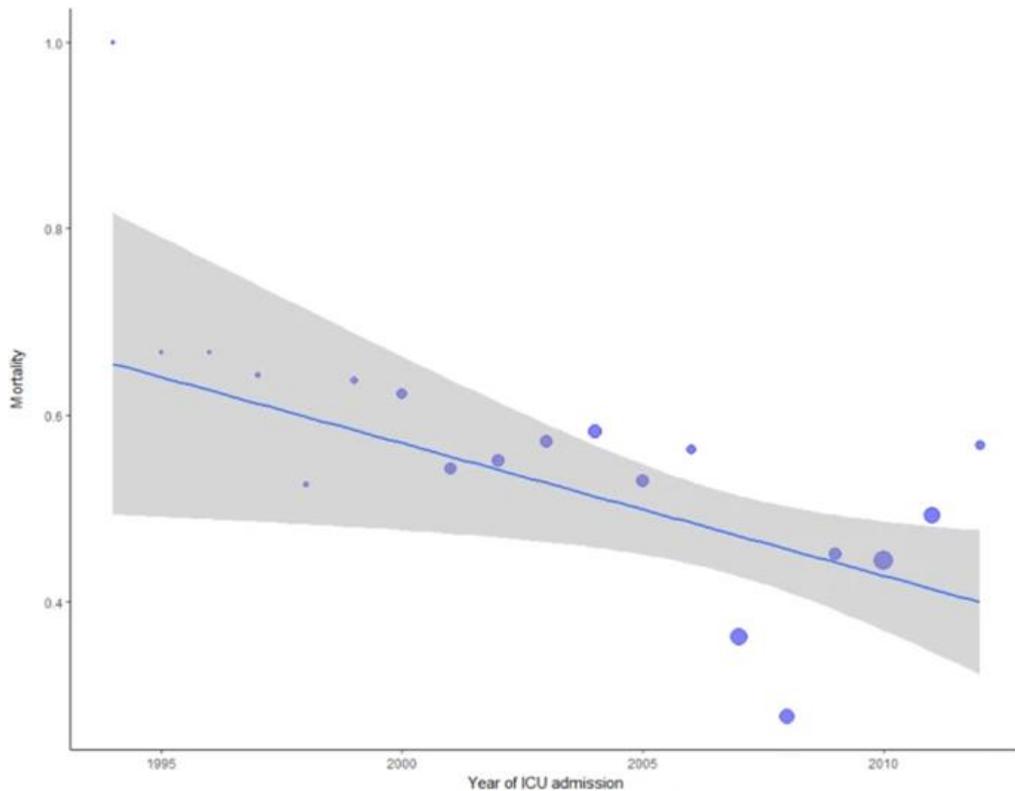
3.

- Steuerung der Patienten / Indikation ITS / TLT / BVP

# Kurzzeit-Outcome kritisch kranker Krebspatienten über die letzten Jahrzehnte (30 Studien, n = 7.515)

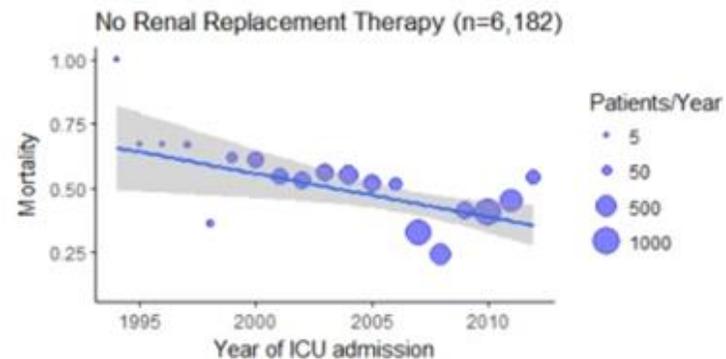
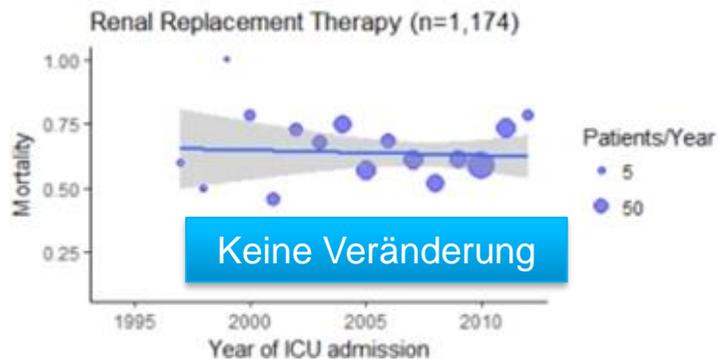
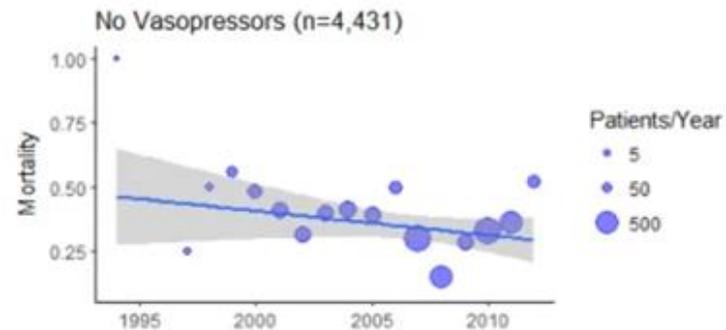
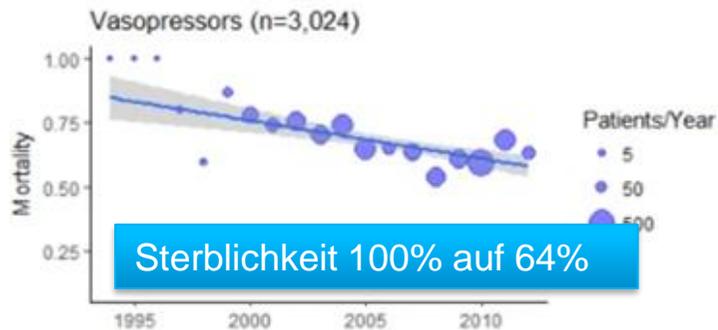
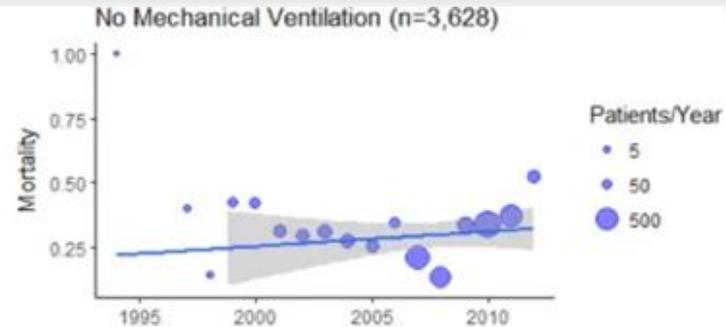
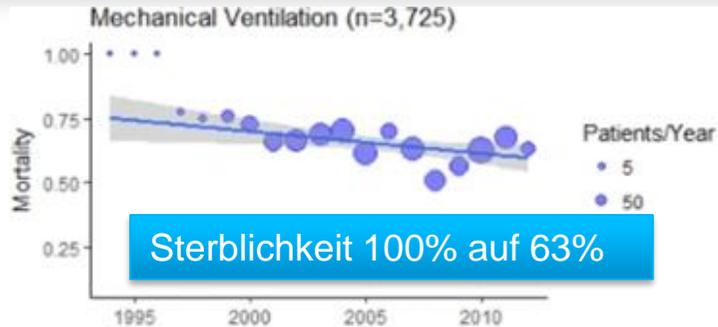
Rückgang Sterblichkeit OR pro Jahr  
0,94 (95% KI 0,93-0,95)

Rückgang Sterblichkeit OR pro Jahr  
0,96 (95% KI 0,95-0,97)

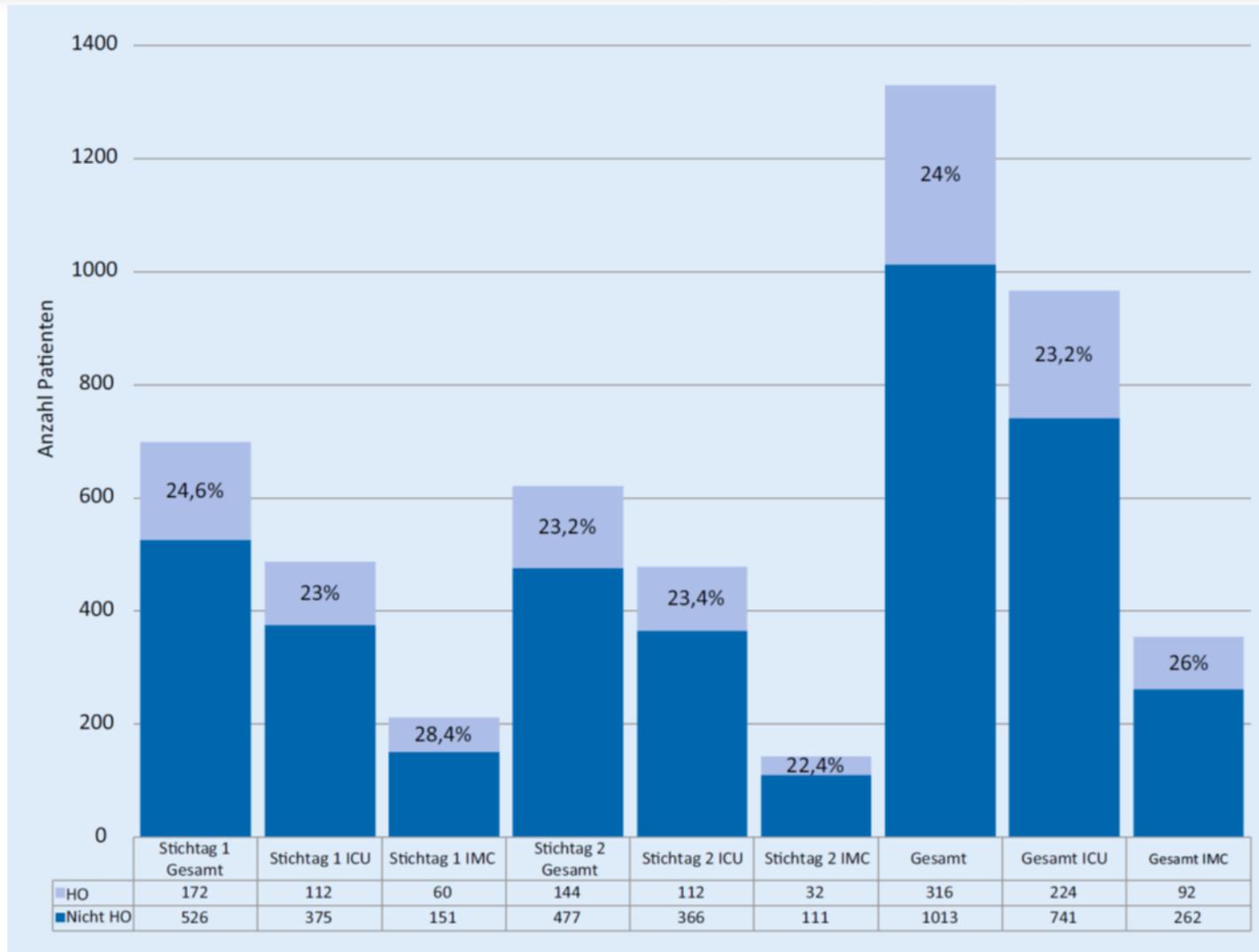


# Kurzzeit-Outcome kritisch kranker Krebspatienten über die letzten Jahrzehnte (30 Studien, n = 7.515)

Über 2 Jahrzehnte

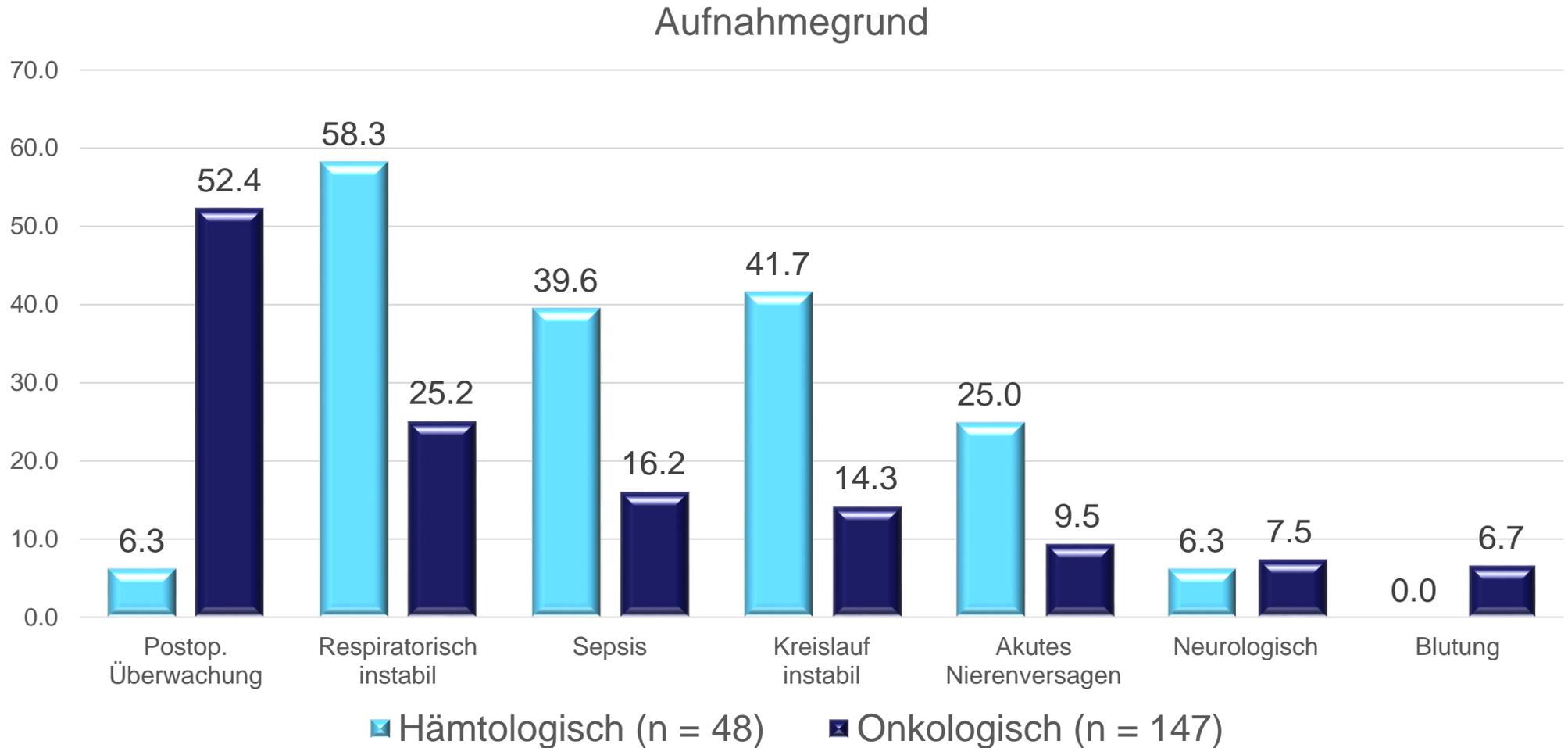


# Prävalenz von Krebspatienten auf deutschen Intensivstationen (68/1.572 KH = 4%); 2014 2 Stichtage

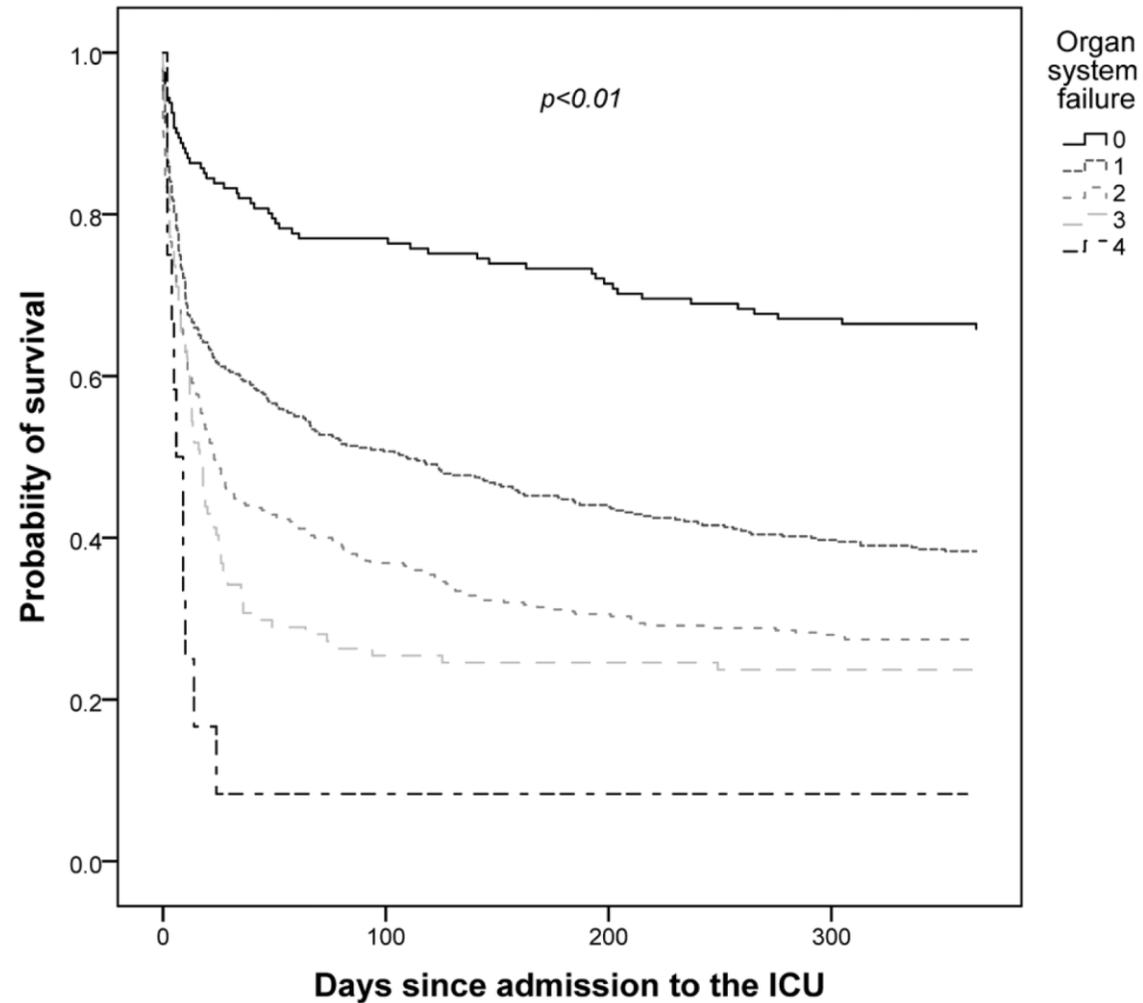
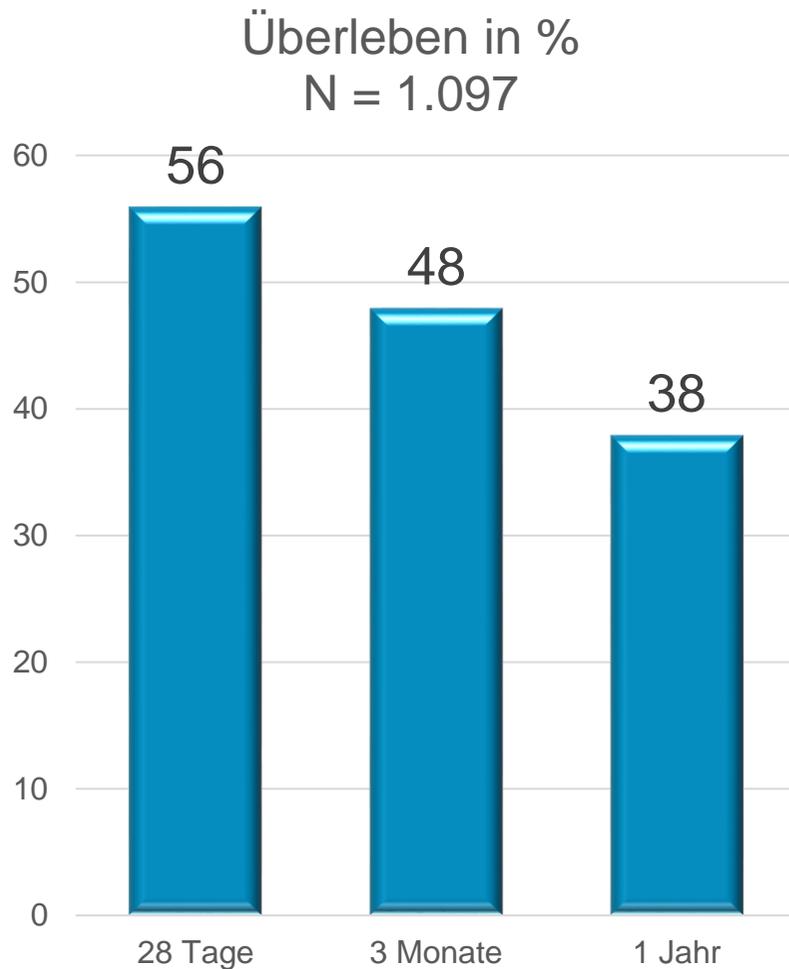


# Krebspatienten auf deutschen Intensivstationen

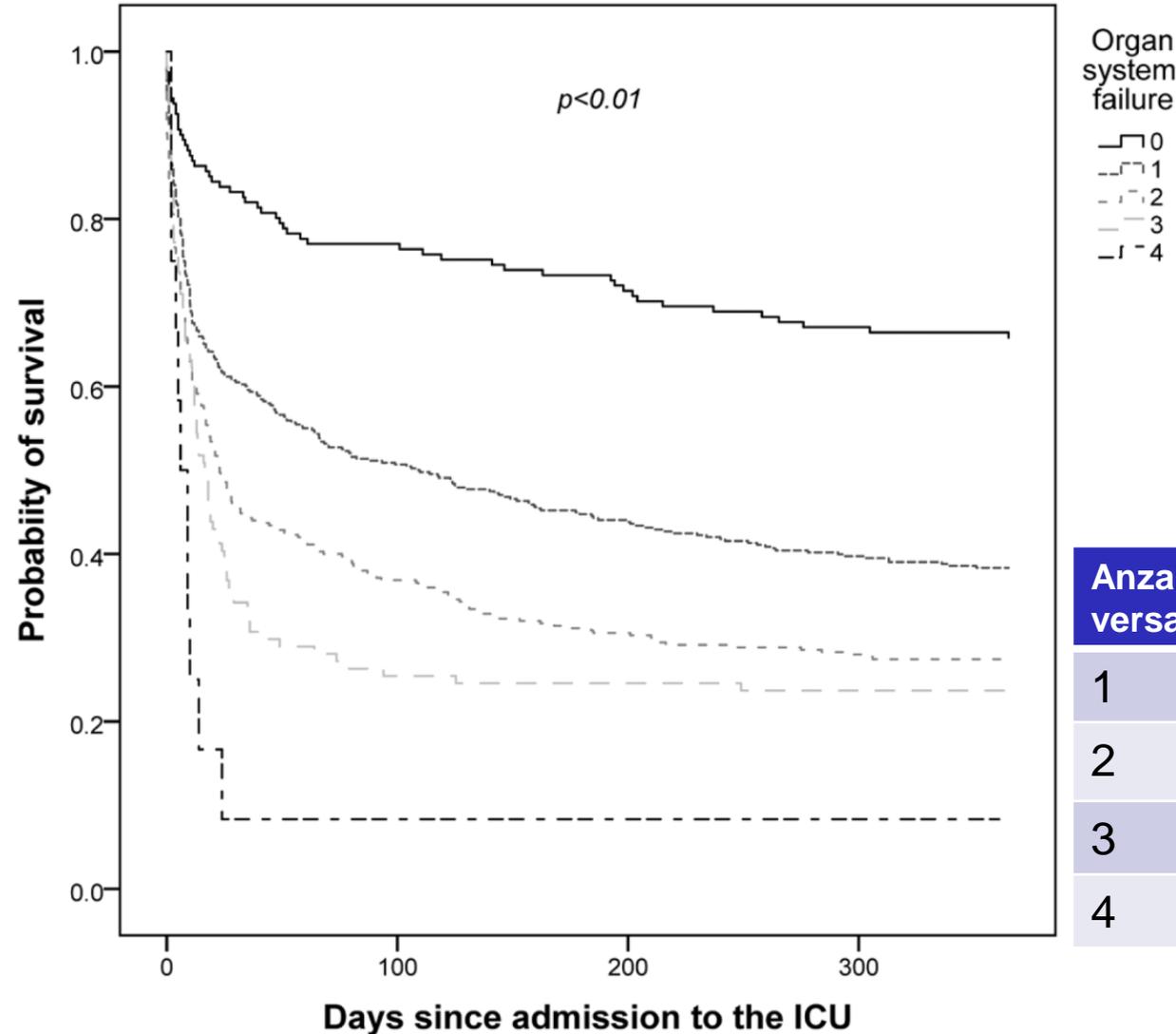
## Aufnahmegrund



# Langzeitprognose von ITS Patienten mit hämatologischen Krebserkrankungen



# Langzeitprognose von ITS Patienten mit hämatologischen Krebserkrankungen



Anzahl Organversagen	Überlebensrate %	OR (95% KI)
1	38	1,11 (0,87–1,43)
2	27	0,50 (0,38–0,67)
3	22	0,47 (0,30–0,74)
4	8	0,15 (0,02–1,14)

# Infektion – ein Kernproblem

M. Kochanek et al. Intensivmedizin up2date 2020, 16:399

Erkrankung	Behandlungsoptionen	Infektionsrisiko			Art der Infektion
		gering	mittel	hoch	
AML	Induktion und Konsolidierung*			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Azacitidin + Decitabin			X	hohes Risiko für IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Venetoclax + Azacitidin			X	hohes Risiko IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
ALL	Induktion und Konsolidierung			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Induktion und Konsolidierung + Bcr-abl-Therapie			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Bcr-abl-Therapie + Steroide		X		hohes Risiko für IFI, PjP
	Blinatumomab		X		geringes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, CMV, respiratorische Viren, Enteroviren, PML, PjP
	CD19 CAR-T-Zell			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
myelodysplastisches Syndrom (MDS)	Azacitidin + Decitabin		X		
CLL	Purinanaloga			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, HSV/VZV-Reaktivierung, HBV-Reaktivierung
	Chlorambucil + Rituximab		X		HBV-Reaktivierung
	BR			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, HBV-Reaktivierung
	Ibrutinib			X	selten PjP, Aspergillose
	Venetoclax			X	hohes Risiko für respiratorische Viren, HSV-Reaktivierung, opportunistische Infektionen (z. B. PjP)
	Idealisib			X	hohes Risiko für PjP
	Alemtuzumab			X	hohes Risiko für IFI, virale Infektionen (inklusive CMV)
CML	Bcr-abl-Therapie			X	HBV-Reaktivierung
hochmalignes NHL	R-CHOP		X		HBV-Reaktivierung
	R-DHAP/R-ICE			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, HBV-Reaktivierung
	CD19 CAR-T-Zell			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Ibrutinib			X	selten PjP
Hodgkin	ABVD		X		Risiko für bakterielle Infektionen
	Esc. BEACOPP			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen
	Brentuximab			X	selten CMV-Infektionen
	Nivolumab/Pembrolizumab		X		selten Tbc-Reaktivierung
niedrig malignes NHL	Rituximab mono		X		HBV-Reaktivierung
	BR			X	
Myelom	RD		X		
	RVD/KRD		X		VZV-Reaktivierung
	Lenalidomid Erhaltung		X		
	Bortezomib Erhaltung		X		VZV-Reaktivierung
	Daratumumab			X	
myeloproliferative Neoplasie (MPN)	Ruxolitinib	X			HBV-, EBV- und VZV-Reaktivierung, selten opportunistische Infektionen

# Infektion – ein Kernproblem

Erkrankung	Behandlungsoptionen	Infektionsrisiko			Art der Infektion
		gering	mittel	hoch	
AML	Induktion und Konsolidierung*			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Azacitidin + Decitabin			X	hohes Risiko für IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Venetoclax + Azacitidin			X	hohes Risiko IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
ALL	Induktion und Konsolidierung			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Induktion und Konsolidierung + Bcr-abl-Therapie			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
	Bcr-abl-Therapie + Steroide		X		hohes Risiko für IFI, PjP
	Blinatumomab		X		geringes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, CMV, respiratorische Viren, Enteroviren, PML, PjP
	CD19 CAR-T-Zell			X	hohes Risiko für bakterielle Infektionen, IFI, HSV/VZV-Reaktivierung
myelodysplastisches Syndrom (MDS)	Azacitidin + Decitabin		X		

IFI = invasive Pilzinfektionen; PjP = Pneumocystis-jirovecii-Pneumonie; PML = progressive multifokale Leukoenzephalopathie

Bcr-abl = breakpoint cluster region/Abelson Murine Leukemia

Therapie	Erläuterung	Bedeutung für Infektionen
Chirurgie	Tumorverkleinerung (R2-Resektion) oder komplette Tumorresektion (R0) Eingriff bei tumorbedingten Komplikationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardrisiko für chirurgische Eingriffe</li> <li>hoher Komorbiditätsfaktor für Infektionen</li> <li>abhängig vom Operationslokalisation</li> <li>Hinweise für geringe Infektionsraten bei laparoskopischen/roboterassistierten Eingriffen</li> </ul>
Strahlentherapie	additive kurative Therapie in Kombination mit einer Polychemotherapie, palliative Therapie bei Schmerzen, Kompressionen etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haut-/Weichteilinfektionen im Strahlengebiet</li> <li>Komorbiditätsfaktor für Infektionen</li> </ul>
Kortisontherapie	Therapie > 20 mg Prednisolon	<ul style="list-style-type: none"> <li>signifikanter Zusammenhang zwischen hoher Dosierung und Dauer der Therapie mit Bakteriämie, Sepsis, virale Infektionen und PJP</li> </ul>
Chemotherapie	Hemmung des Tumorwachstums (kurativer oder palliativer Ansatz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>entitätsabhängiges Risikoprofil für Infektionen</li> <li>Aplasiezeit (Neutropenie) ist unabhängiger Risikofaktor</li> </ul>
Hormontherapie	additive Therapie bei hormonsensitiven Tumoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antiandrogentherapie Prostata: Hinweise für vermehrte CAP</li> </ul>
Antikörpertherapie: monoklonale Antikörper, bispezifische Antikörper, Antikörperkonjugate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz von Antikörpern gegen spezifische Oberflächenmarker/Tumorantigene der Tumorzellen.</li> <li>bispezifisch: Immunkonjugat, aus Bestandteilen von unterschiedlichen monoklonalen Antikörpern.</li> <li>Antikörperkonjugate: Kombination von Antikörpern, gebunden mit einem spezifischen Wirkstoff (z. B. Radionuklide, Toxine, Zytostatika, Zytokine)</li> </ul>	<p>CD20: → Hinweise für vermehrte bakterielle Infektionen → eindeutiger Hinweis für vermehrte virale Infektionen (0 vs. 24%) [2] → opportunistische Infektionen nur geringe Zunahme (1,3–3%) → deutlich erhöhte Reaktivierungsrate von Hepatitiden</p> <p>CD30: → in Kombination mit Ctx leicht erhöhte Rate an Infektion Grad 3/4 (18 vs. 10%)</p> <p>CD38: → keine signifikanten Infektionen</p> <p>CD52: → signifikanter Anstieg der Infektionen (bakteriell und viral [CMV, HSV])</p> <p>CD19-CD3 bispezifisch: → geringe Rate an Infektionen → in Kombination mit Neutropenie vermehrt Pilzinfektionen</p>
Immun-Checkpoint-Inhibitoren	Eingriff in die Steuerung der Immunantwort bei Tumoren (z. B. PD-1-Antikörper)	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine vermehrten Infektionen</li> <li>Reaktivierung von latenten Tbc-Infektionen</li> </ul>
„Small Molecules“	Eingriff gezielt in den Stoffwechsel von Krebszellen (z. B. Tyrosinkinaseinhibitoren)	<p>Bcr-abl-Inhibitoren: → moderater Anstieg von Infektionen. Reaktivierung einer Hepatitis vermehrt, ebenso virale Infektionen</p> <p>Jak-Inhibitoren: → signifikant höhere Raten an VZV-Infektionen → mehr opportunistische (Reaktivierung) Infektionen (Toxoplasmose, Cryptokokken, Tbc, PML, HBV, EBV)</p> <p>BTK-Inhibitoren: → erhöhte Rate an Grad-3/4-Infektionen → vermehrte Rate an opportunistischen Infektionen (Aspergillus, PJP, VZV)</p> <p>BCL-2 Inhibitor: → kaum steigende Infektionsraten bislang</p> <p>Phosphatidyl 3-Kinase-Inhibitor: → Anstieg der PJP-Rate (Prophylaxe empfohlen), CMV</p>
immunmodulatorische Medikamente	gezielte Induktion der Apoptose von Krebszellen (z. B. Bortezomib als Proteasominhibitor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>moderater Anstieg der Infektionsraten verglichen mit Standardtherapie</li> <li>Anstieg der VZV-Infektionsraten</li> </ul>
adoptiver Zelltransfer	autologe T-Zellen, die mit einem tumorantigen-spezifischen T-Zell-Rezeptor oder chimären Antigenrezeptor („CAR-T Cells“) ausgestattet worden sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Differenzialdiagnose Sepsis versus CRS schwer zu stellen (17% bakterielle Infektionen, 9% virale Infektionen, 4% invasive Pilzinfektionen)</li> </ul>

# Krebstherapieoptionen, Wirkweise und deren Bedeutung für Infektionen

# Krebstherapieoptionen, Wirkweise und deren Bedeutung für Infektionen

Therapie	Erläuterung	Bedeutung für Infektionen
<p>Antikörpertherapie: monoklonale Antikörper, bispezifische Antikörper, Antikörperkonjugate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz von Antikörpern gegen spezifische Oberflächenmarker/Tumorantigene der Tumorzellen.</li> <li>▪ bispezifisch: Immunkonjugat, aus Bestandteilen von unterschiedlichen monoklonalen Antikörpern.</li> <li>▪ Antikörperkonjugate: Kombination von Antikörpern, gebunden mit einem spezifischen Wirkstoff (z. B. Radionuklide, Toxine, Zytostatika, Zytokine)</li> </ul>	<p>CD20: → Hinweise für vermehrte bakterielle Infektionen → eindeutiger Hinweis für vermehrte virale Infektionen (0 vs. 24%) [2] → opportunistische Infektionen nur geringe Zunahme (1,3–3%) → deutlich erhöhte Reaktivierungsrate von Hepatitiden</p> <p>CD30: → in Kombination mit Ctx leicht erhöhte Rate an Infektion Grad 3/4 (18 vs. 10%)</p> <p>CD38: → keine signifikanten Infektionen</p> <p>CD52: → signifikanter Anstieg der Infektionen (bakteriell und viral [CMV, HSV])</p> <p>CD19-CD3 bispezifisch: → geringe Rate an Infektionen → in Kombination mit Neutropenie vermehrt Pilzinfektionen</p>

# Mögliche Nebenwirkungen einer Chimeric-antigen-receptor (CAR)-T-Zell-Therapie (I)

	Symptome
Allgemeinsymptome	Fieber Abgeschlagenheit
Gastrointestinal	Erbrechen, Durchfall
Hämatologisch	Zytopenien Hypogammaglobulinämie Disseminierte intravasale Koagulopathie Hamophagozytische Lymphohistiozytose (HLH)
Hepatisch	Akutes Leberversagen Hyperbilirubinämie
Infektiologisch	Erhöhtes Infektionsrisiko
Renal	Akute Nierenschädigung Tumorlysesyndrom

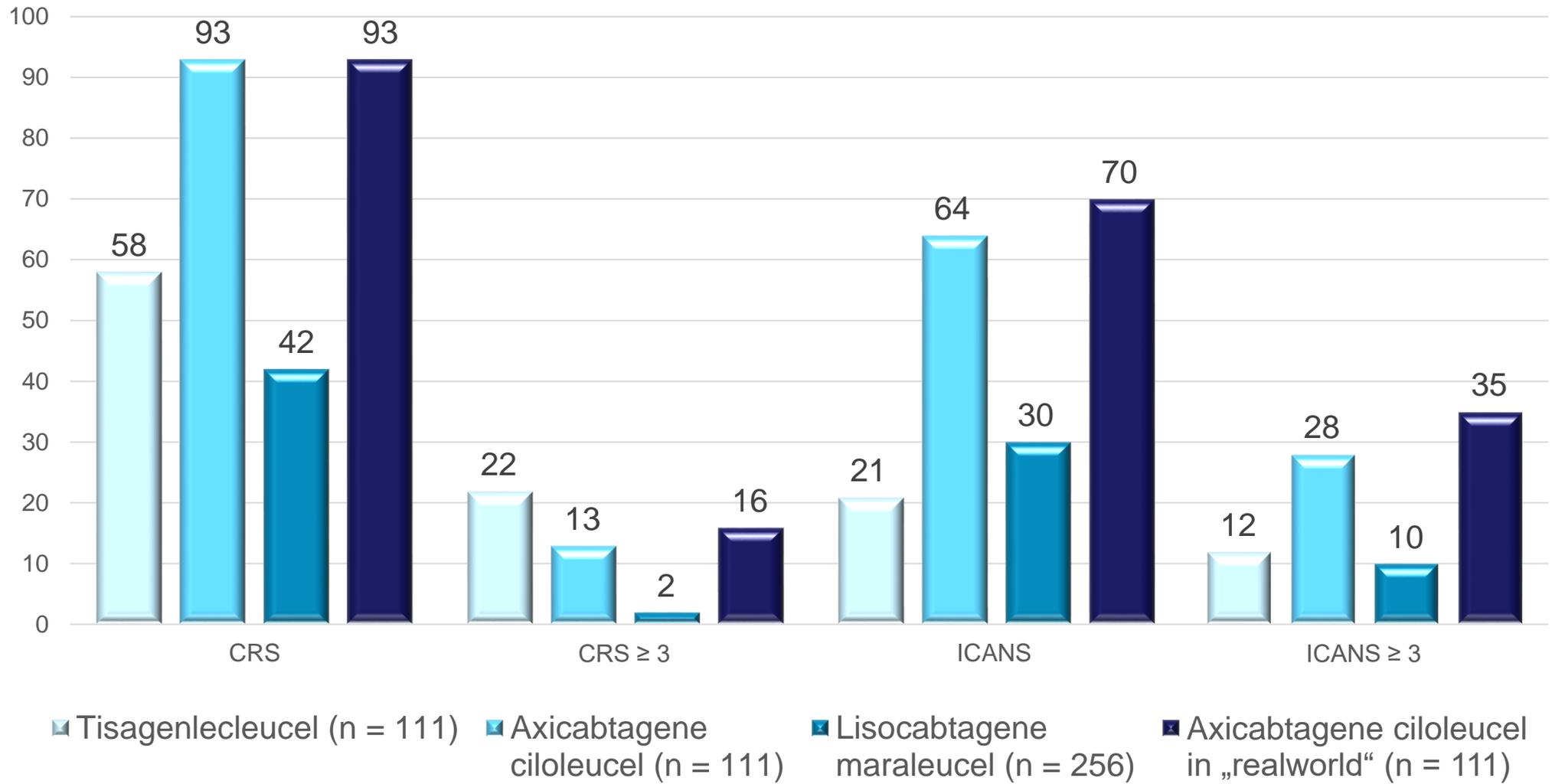
	Symptome
Kardial	Tachykardie Hypotonie, Arrhythmien Herzinsuffizienz
Muskuloskelettal	Myalgien Rhabdomyolyse
Neurologisch	Delir, Aphasie Schriftbildveränderungen Tremor Krampfanfall, Status epilepticus Hirnödem, Koma
Pulmonal	Dyspnoe Hypoxämie Lungenödem Pleuraergüsse
Renal	Erhöhtes Infektionsrisiko

## Mögliche Nebenwirkungen einer Chimeric-antigen-receptor(CAR)-T-Zell-Therapie (II)

Cytokine release Syndrom (CRS)

Neurotoxizität: „immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome“ (ICANS)

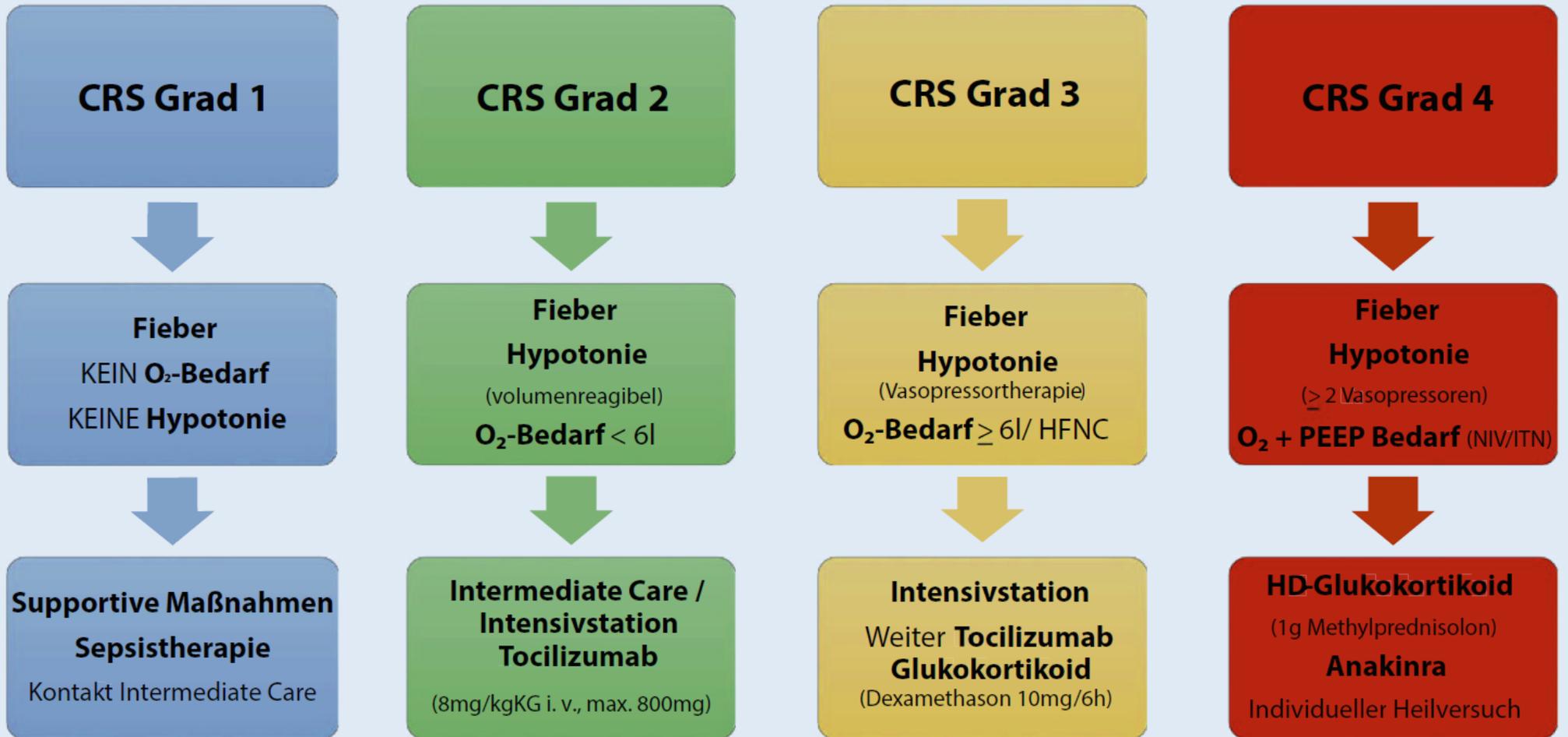
# Häufigkeit CRS / ICANS unter CAR-T-Zell-Therapie



CRS = cytokine release syndrome  
 ICANS = immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome

# Grading und Therapie CRS

(American Society for Transplantation and Cellular Therapy (ASTCT))



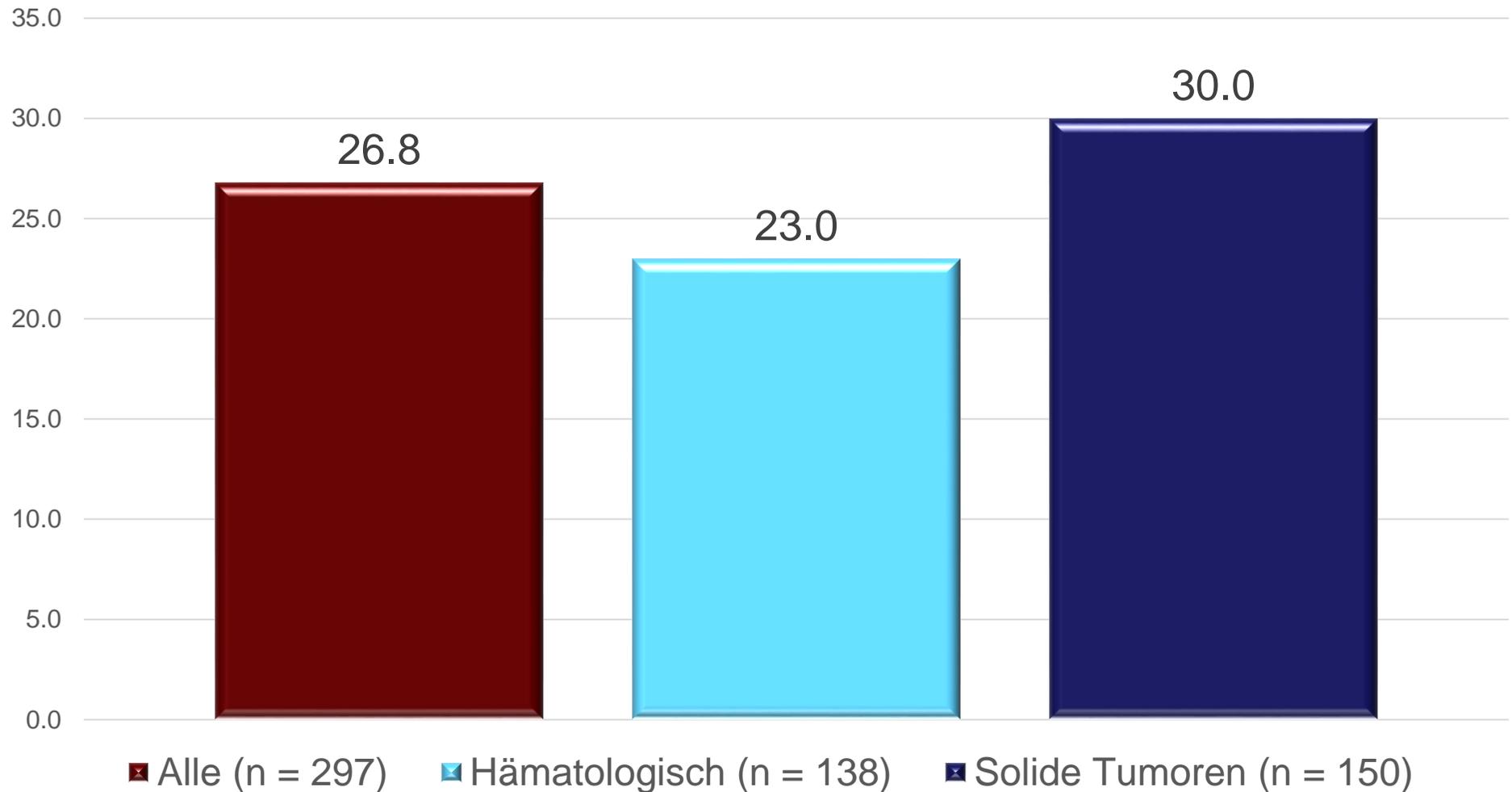
# Therapiemanagement Sepsis bei Krebspatienten

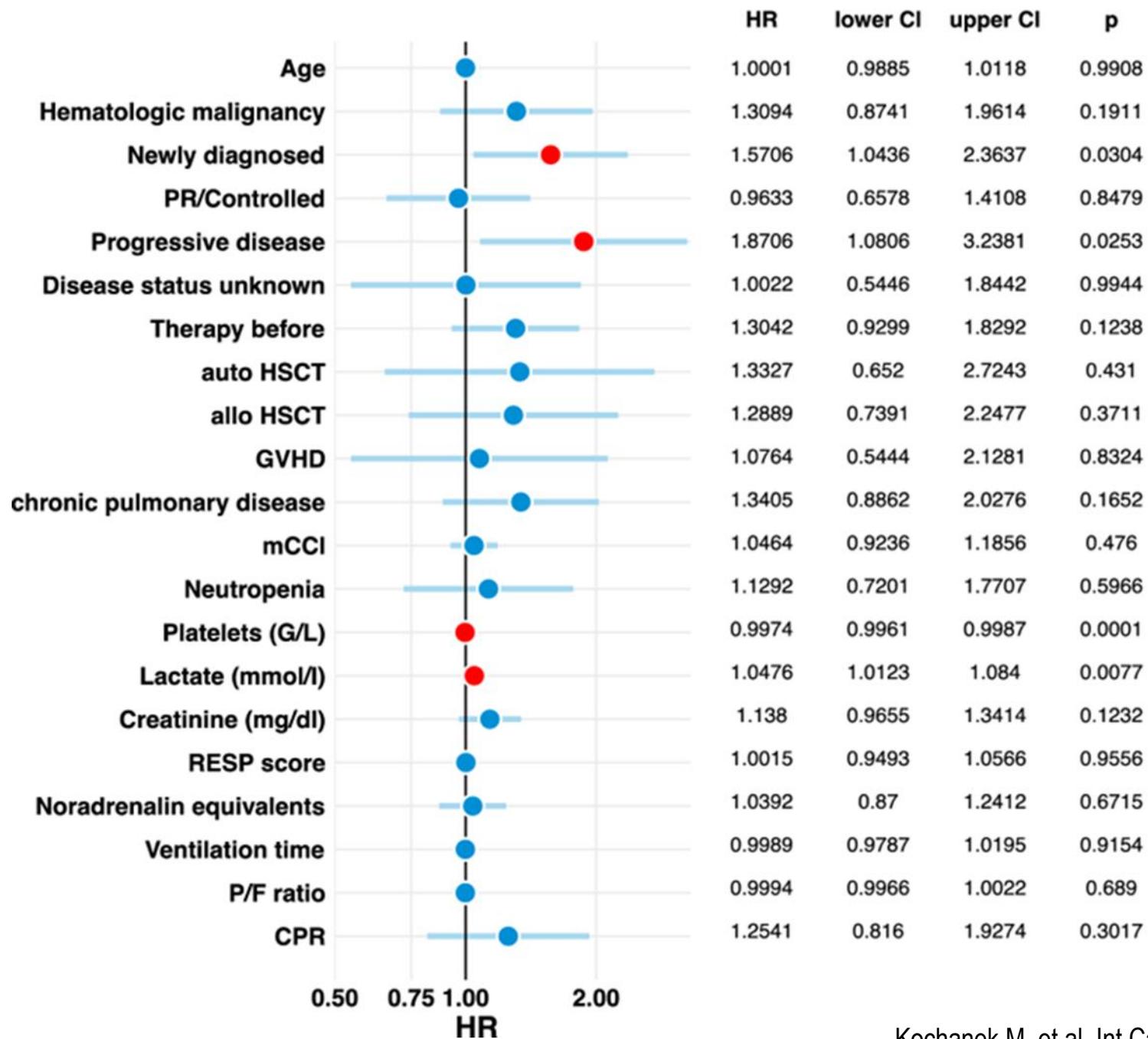
## Therapiemanagement

Flüssigkeitsmanagement	Vasopressoren:	Cortison	Beatmung	Niere	Gerinnung
<p>Engmaschige Reevaluation:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klinische Untersuchung</li> <li>2. Flüssigkeitstoleranz und -ansprechen (passive Leg Raising, Herzecho, Laktat, Picco, Lungen Sono)</li> <li>3. balancierte Flüssigkeit</li> <li>4. kein HAES/Gela</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noradrenalin 0,1 mg/ml Ziel MAD 60–65 mmHg</li> <li>2. Vasopressin optional</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. nur Patienten mit mindestens 2 Organversagen</li> <li>2. Noradrenalin-pflichtigkeit</li> <li>3. Bolusgabe 4×50 mg Hydrocortison</li> <li>4. konstant 7 Tage Therapiedauer oder wenn keine Katecholamine</li> <li>5. keine Entwöhnung nach 7 Tagen</li> <li>6. ggf. einmal täglich 50 µg Fludrocortison!</li> </ol>	<p>Lungenprotektive Beatmung Bauchlage</p>	<p>kein Lasix um Niere anzustoßen Dialyse nur bei Indikation: E'lyte, Bicarbonat, pH, ggf. Überwässerung?</p>	<p>keine Laborkosmetik Gerinnungsfaktoren nur bei: Lebensbedrohlicher Blutung vor OP/Punktion</p>
Blutprodukte	Blutzucker	Bikarbonat	Sonstiges	Diagnostik	Fokuskontrolle
<p>EK bei Hb &lt;7 g/dl TT bei &lt; 10 × 10<sup>9</sup>/L oder bei relevanten Blutungen/OP</p>	<p>Ziel ≥ 180 mg/dL Kontrolle alle 2–3 h</p>	<p>Nicht wenn pH ≥ 7,15</p>	<p>Ø routinemäßig IgG/IgM Magenschutz Sedierung/Analgesie gering zeitgerechte Ernährung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sono</li> <li>▪ Röntgen</li> <li>▪ CT/CCT</li> <li>▪ erweitertes Labor</li> <li>▪ etc</li> </ul>	<p>Punktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pleura</li> <li>▪ Ascites</li> <li>▪ Liquor etc.</li> <li>▪ ggf. Chirurgie</li> </ul>

# vv-ECMO bei schwerem Atemversagen bei erwachsenen Krebspatienten

Überleben Tag 60

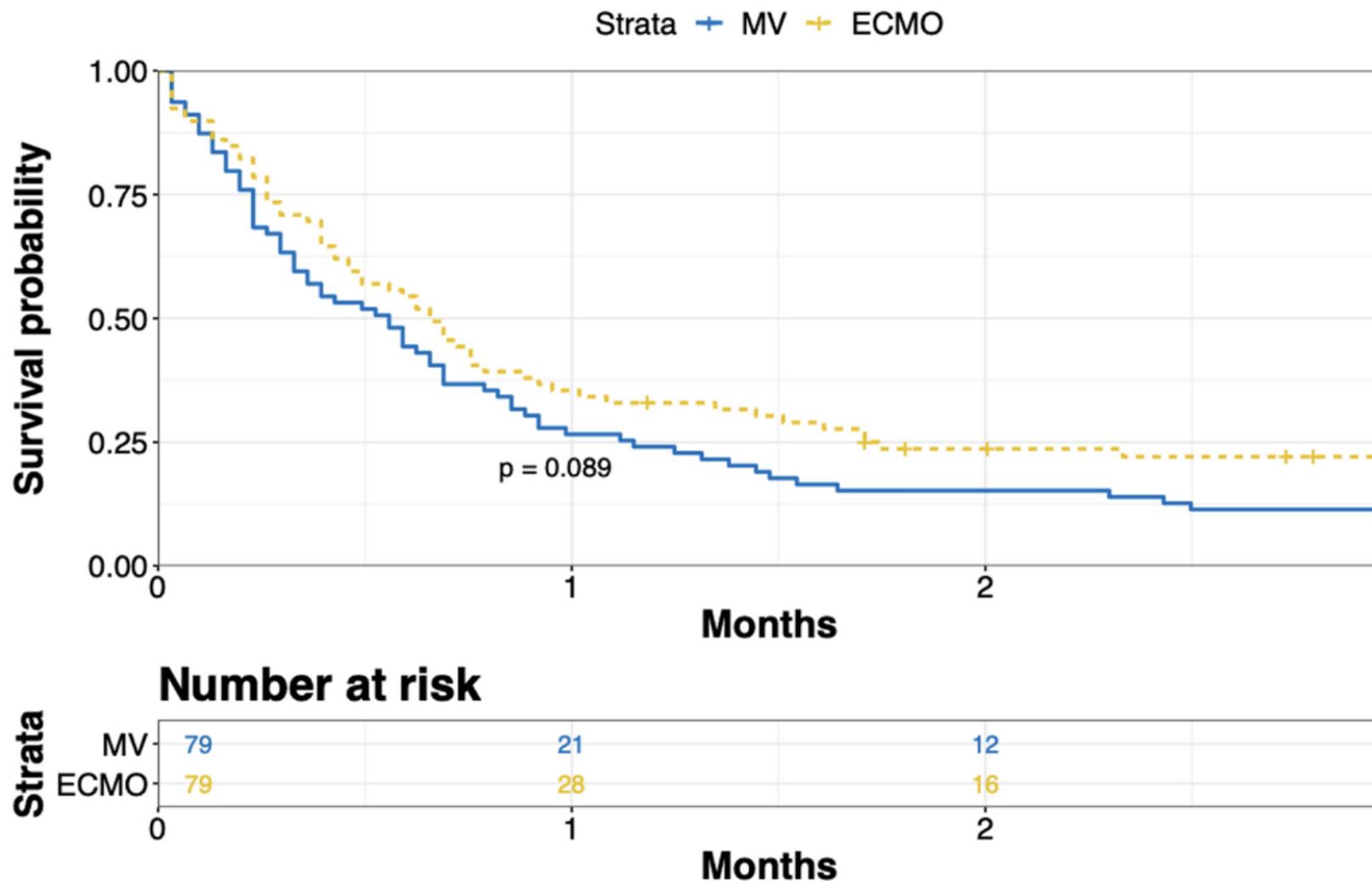




vv-ECMO bei schwerem Atemversagen bei erwachsenen Krebspatienten

# Propensity-Score-Matching zwischen Patienten, die eine vv-ECMO erhalten, und solchen, die nur mechanisch beatmet werden, in der EFRAIM-Studie

vv-ECMO bei schwerem Atemversagen bei erwachsenen Krebspatienten



# ECMO bei Erwachsenen nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation (ESICM / ELSO / ECMO Network)

Keine  
ECMO

- Refraktäre Thrombozytopenie (< 20.000/ $\mu$ l)
- Prolongierte Beatmung < 7 Tage
- Begleitendes Leberversagen
- Multiorganversagen
- Refraktäre akute GVHD

Die Betreuung hämatologisch / onkologischer Patienten auf der Intensivstation erfordert daher...

...die engmaschige und kontinuierliche Zusammenarbeit Hämatonkologen, Intensivmedizinern u.a. Expertengruppen

...mandatorisch eine tägliche interdisziplinäre / interprofessionelle Visite

## 2. Kernaussage(n)

Krebspatienten auf ITS zunehmend komplex

Genaue Kenntnisse erforderlich

Interdisziplinarität / Interprofessionalität

# Agenda



1.

- Propädeutik: Aufgabe Intensivmedizin – ethische Grundlagen

2.

- Krebspatienten auf der ITS – Besonderheiten

3.

- Steuerung der Patienten / Indikation ITS / TLT / BVP

# Der hämatologisch-onkologische Intensivpatient

„No ITS  
/  
Limited  
ITS“

„ICU  
Trial“

„Full  
code“

## Full code (I)

komplette Remission der malignen Erkrankung

neu diagnostizierte, noch nicht therapierte Malignome

Möglichkeit eines kurativen Therapieansatzes (z. B. hämatologische Erkrankungen unter Induktions- oder Konsolidierungstherapie)

## Full code (II)

Komplikationen nach oder unter einer autologen Blutstammzelltransplantation

niedrigmaligne hämatologische Erkrankungen (z. B. chronische lymphatische oder myeloische Leukämien oder „low-grade“ Non-Hodgkin-Lymphome, sofern das Therapiestadium ein entsprechendes Langzeitüberleben zulässt)

fortgeschrittene solide Tumorerkrankungen, bei denen eine onkologische Therapiemöglichkeit mit der Option auf Langzeitüberleben besteht

# ICU Trial (Time Limited Trial)

Es erfolgt wie bei „full code“ eine Bereitstellung aller intensivmedizinischen Möglichkeiten für einen dezidierten Zeitraum und eine Neuevaluation der Therapieziele ab dem 3. bis 5. Tag

Wenn trotz optimaler Bedingungen kein Therapieerfolg zu eruieren ist, sollte eine Therapiezieländerung diskutiert werden

Hier werden Patienten eingeordnet, die weder für „no ICU/limited ICU“ noch „full code“ qualifizieren

# No ICU/limited ICU

Fehlen oder nur eingeschränkte lebensverlängernde onkologische Therapieoptionen;

unkontrollierte oder refraktäre Graft-versus-Host-Erkrankung nach allogener Stammzelltransplantation;

Lebenserwartung unter laufender onkologischer Therapie deutlich geringer als 1 Jahr;

überwiegende Bettlägerigkeit innerhalb der letzten 3 Monate;

Ablehnung der Intensivtherapie durch den Patienten

# Der hämatologisch-onkologische Intensivpatient

Krebsdiagnose und drohende ITS Aufnahme

Muss

Verschlechterung der Krebsdiagnose

Sollte

Erstdiagnose der Krebserkrankung

Kann

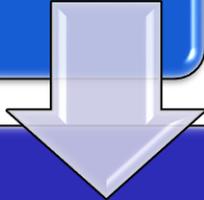


# Entscheidungen am Lebensende bei Karzinompatienten

Zwischen 1/2004 und 12/2007 145 erwachsene Patienten mit Karzinom im Krankenhaus verstorben

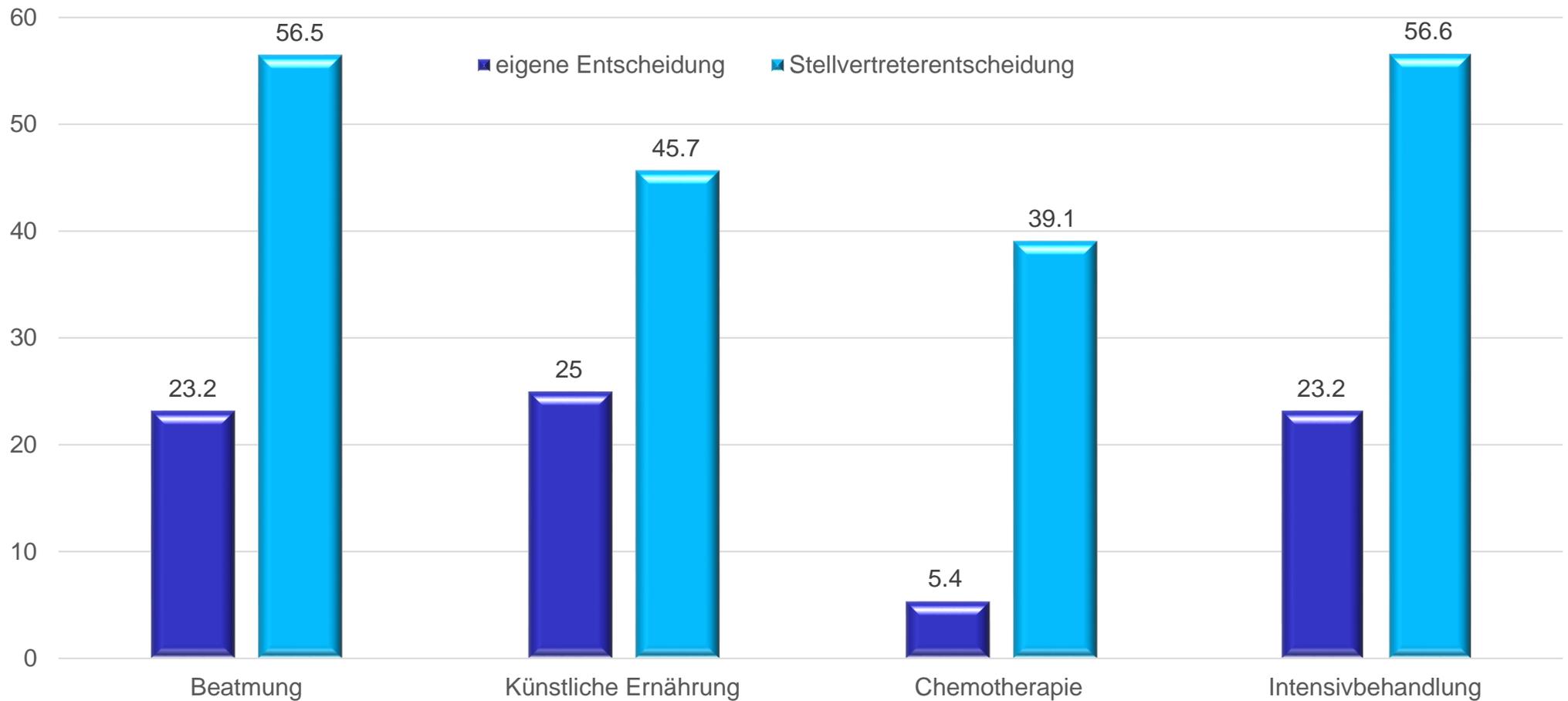


79% zum Zeitpunkt der Aufnahme entscheidungsfähig



46/115 (40%) im Verlauf nicht mehr entscheidungsfähig →  
Stellvertreterentscheidung durch Angehörige

# Entscheidungen am Lebensende bei Karzinompatienten: Rolle des Stellvertreters



# Dokumentationshilfen

**DIV-BVP PATIENTENVERFÜGUNG** © DIV-BVP e.V. 2017-12 | Deutschland | S. 7

## Ärztliche Anordnung für den Notfall (ÄNo)

Name \_\_\_\_\_ Adresse / ggf. Stempel der Einrichtung \_\_\_\_\_  
 Vorname \_\_\_\_\_  
 geb. am \_\_\_\_\_

Ansprechpartner im Notfall (Tel.): \_\_\_\_\_

In einer lebensbedrohlichen Notfallsituation gilt bei o.g. Person, **sofern** sie nicht selbst einwilligungsfähig ist:  
Nur eine Antwort möglich (A, B0, B1, B2, B3 oder C) – sonst ungültig!

**THERAPIEZIEL = Lebensverlängerung – soweit medizinisch möglich und vertretbar**

**A** ●●●●● Beginn uneingeschränkter Notfall- und Intensivtherapie einschließlich einer Herz-Lungen-Wiederbelebung

**THERAPIEZIEL = Lebensverlängerung, aber mit folgenden Einschränkungen der Mittel**

**B0** ●●●●● Keine Herz-Lungen-Wiederbelebung  
Ansonsten Beginn uneingeschränkter Notfall- und Intensivtherapie

**B1** ●●●●● Keine Herz-Lungen-Wiederbelebung  
Keine invasive (Tubus-) Beatmung  
Ansonsten Beginn uneingeschränkter Notfall- und Intensivtherapie

**B2** ●●●●● Keine Herz-Lungen-Wiederbelebung  
Keine invasive (Tubus-) Beatmung  
Keine Behandlung auf Intensivstation  
Ansonsten Beginn uneingeschränkter Notfalltherapie (Normalstation)

**B3** ●●●●● Keine Herz-Lungen-Wiederbelebung  
Keine invasive (Tubus-) Beatmung  
Keine Behandlung auf Intensivstation  
Keine Mitnahme ins Krankenhaus \*  
Ansonsten Beginn uneingeschränkter Notfalltherapie (ambulant)

**THERAPIEZIEL = Linderung (Palliation), nicht Lebensverlängerung**  
Ausschließlich lindernde Maßnahmen\*  
Wenn möglich Verbleib im bisherigen heimischen Umfeld

**C** ●●●●●

den \_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_ „Ich bestätige Einwilligungsfähigkeit und Verständnis der Implikationen dieser Entscheidung.“  
 \* Ein Krisenplan wurde erstellt.

X Unterschrift und Stempel des zertifizierten Arztes

den \_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_ „Diese ÄNo ist Ausdruck meines Behandlungswillens.“  
 X Unterschrift der oben genannten Person  
 „Die hier getroffene Festlegung gibt den Behandlungswillen der oben genannten Person angemessen wieder.“  
 X Ggf. Unterschrift und NAME des Bevollmächtigten/Betreuers  
 „Ich habe den Entscheidungsprozess begleitet.“  
 X Unterschrift und Stempel des zertifizierten Arztes  
 X Unterschrift und NAME des DIV-BVP-Gesprächsbegleiters

! Diese ÄNo gilt solange auch im Krankenhaus, wie dort nicht in Übereinstimmung mit dem Patientenwillen aus gegebenem Anlass (z.B. OP, interdisziplinäre Behandlung oder dauerhafte Einwilligungsfähigkeit) eine abweichende Regelung vereinbart wird.

**DIV-BVP PATIENTENVERFÜGUNG** © DIV-BVP e.V. 2017-12 | Deutschland | S. 9

## Krankenhausbehandlung bei Einwilligungsfähigkeit unklarer Dauer

Bei stationärer Behandlung einer lebensbedrohlichen Erkrankung und unklarer Dauer der Einwilligungsfähigkeit soll – unter Beachtung etwaiger Einschränkungen durch die ÄNo (S. 7) – gelten:

**THERAPIEZIEL = Lebensverlängerung, so weit medizinisch möglich und vertretbar**

**A** ●●●●● Lebensverlängernde Behandlung durchführen

**THERAPIEZIEL = abhängig von der Prognose**  
Behandlung mit dem Ziel der Lebensverlängerung oder (ausschließlich) Linderung auf Grundlage der „Einstellungen“ (S. 3) und ggf. der nachstehenden prognostischen Orientierung

**B** ●●●●●

Ich wünsche die Unterlassung bzw. den Abbruch lebensverlängernder Maßnahmen, wenn folgendes Ereignis / folgender Zustand ... mit dem nachstehend angegeben (oder einem höheren) Risiko einzutreten droht:

	eher gering 20%	mittel-gradig 40%	eher hoch 60%	80%	100%
...unter der Behandlung im Krankenhaus zu versterben	(C) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...eine bleibende schwerste Behinderung, z.B. Bettlägerigkeit, Inkontinenz und ständiger pflegerischer Hilfsbedarf aufgrund geistiger und/oder körperlicher Einschränkungen	(C) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein dauerhafter Verlust meiner Fähigkeit, Themen und Fragen, wie sie z.B. in dieser Patientenverfügung behandelt werden, zu verstehen und selbst zu entscheiden	(C) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein monatelanger stationärer Verlauf (ggf. inkl. Rehabilitation), selbst wenn an dessen Ende die Wiedererlangung meines bisherigen Zustands möglich erscheint	(C) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jeweils max. 1 Kästchen pro Zeile ankreuzen ODER Risikoschwelle in % durch Strich | auf grauem Balken markieren.

Ich will, dass jegliche lebensverlängernde Behandlung, z.B. eine Beatmung oder künstliche Flüssigkeitszufuhr, unter Inkaufnahme des dann möglicherweise eintretenden Todes unterlassen bzw. abgebrochen wird, wenn einer der vorstehend genannten Zustände mit der dazu von mir angegebenen (oder einer höheren) Wahrscheinlichkeit einzutreten droht; statt dessen sollen palliative Maßnahmen durchgeführt werden.

Weitere individuelle Festlegungen auf S. 11 beachten!

**THERAPIEZIEL = Linderung (Palliation), nicht Lebensverlängerung**

**C** ●●●●● Ausschließlich lindernde Maßnahmen; bestehende lebensverlängernde Behandlung ungeachtet der Prognose unter Inkaufnahme des dann möglicherweise eintretenden Todes abbrechen!

Datum, Name, Vorname, Handschreiben: \_\_\_\_\_

**Dokumentation Therapiebegrenzung** 

Datum: ..... Patientenetikett \_\_\_\_\_  
 Gültig maximal bis: .....  
(Gültigkeit erlischt mit der Entlassung aus dem Krankenhaus)

! Folgende Maßnahmen werden **nicht** durchgeführt\*:

**Reanimation:**  
 Herzdruckmassage  
 Defibrillation / Kardioversion  
 Medikamente  
 Assist Devices

**Beatmung:**  
 Invasiv  
 Nicht-invasiv (Maskenbeatmung)  
 Intensivierung der Beatmung  
 Lungensatzverfahren (z.B. ECMO)

Verlegung Intensiv/ICU/andere Klinik

**Künstliche Ernährung:**  
 Enteral (Sondenkost)  
 Parenteral

**Andere:**  
 Medikamente (alle, außer zur Symptomkontrolle)  
 Medikamente (bestimmte, s. Besonderheiten)  
 Antinfektive Therapie (z.B. Antibiotika)  
 Blutprodukte  
 Nierensatzverfahren (z.B. Dialyse)  
 Operative / diagnostische Maßnahmen  
 Passagerer Schrittmacher  
 Weitere: \_\_\_\_\_

**Besonderheiten:** \_\_\_\_\_

! Grund für die Begrenzung der Maßnahmen

Medizinische Indikation nicht gegeben  
(Therapie führt wegen schlechter Gesamtprognose nicht zum Erreichen des angestrebten Therapieziels oder Sterbephase hat begonnen)

Therapiebegrenzung auf Grund des Patientenwillens  
(Aussage kann von PatientIn jederzeit ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen werden)

**Erläuterung zum Patientenwillen:**  
 PatientIn kann eigene Situation erfassen und die Folgen der Therapiebegrenzung verstehen  
 Patientenwille wurde durch Betreuer oder Bevollmächtigten zur Geltung gebracht

**Patientenwille gesichert auf Basis von:**  
 Patientenverfügung  
 Behandlungswünschen  
 Mutmaßlichem Patientenwillen

**Besonderheiten:** \_\_\_\_\_

Informationsgespräch erfolgte am: \_\_\_\_\_  
 am: \_\_\_\_\_  
 am: \_\_\_\_\_  
 am: \_\_\_\_\_

mit PatientIn  
 mit Betreuer/ Vorsorge-Bevollmächtigtem  
 mit Pflegekraft  
 mit Angehörigen u. sonstigen Vertrauenspersonen, nämlich: \_\_\_\_\_

! **Autorisierung**

\_\_\_\_\_  
 [Unterschrift Ärztin/Arz Name in Druckbuchstaben] [Zur Kenntnis genommen Unterschrift der/des Pflegenden Name in Druckbuchstaben]

Die Therapiebegrenzung gilt nur für die oben genannten Maßnahmen. Die Basisbetreuung, also z.B. Symptomkontrolle, Pflege und Zuwendung, wird nicht eingeschränkt.

# Dokumentationshilfen

## ② Grund für die Begrenzung der Maßnahmen

**Medizinische Indikation nicht gegeben**

(Therapie führt wegen schlechter Gesamtprognose nicht zum Erreichen des angestrebten Therapieziels oder Sterbephase hat begonnen)

**Therapiebegrenzung auf Grund des Patientenwillens**

(Aussage kann von Patient/in jederzeit ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen werden)

**Erläuterung zum Patientenwillen:**

- Patient/in kann eigene Situation erfassen und die Folgen der Therapiebegrenzung verstehen
- Patientenwille wurde durch Betreuer oder Bevollmächtigten zur Geltung gebracht

**Patientenwille gesichert auf Basis von:**

- Patientenverfügung
- Behandlungswünschen
- Mutmaßlichem Patientenwillen

**Besonderheiten:**

Informationsgespräch erfolgte am: \_\_\_\_\_  
am: \_\_\_\_\_  
am: \_\_\_\_\_  
am: \_\_\_\_\_

- mit Patient/in
- mit Betreuer/ Vorsorge-Bevollmächtigtem
- mit Pflegekraft
- mit Angehörigen u. sonstigen Vertrauenspersonen, nämlich: \_\_\_\_\_

# 3. Kernaussage(n)

Full code / ICU Trial und No ICU

Behandlung im Voraus Planen

Dokumentation der Entscheidungen

Thank you

