

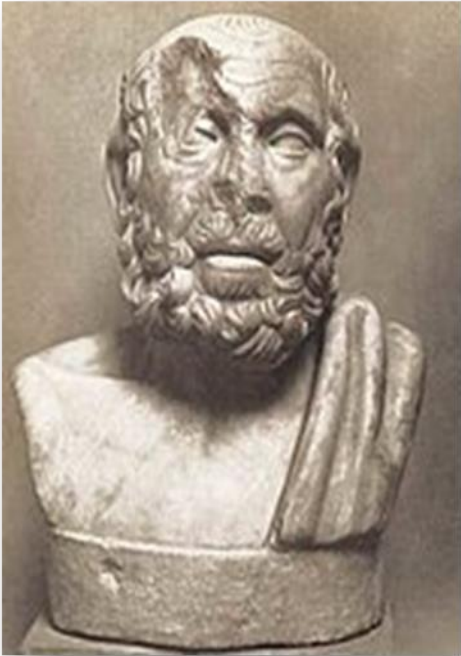
Primum non nocere – Prinzip und Herausforderung

Univ.-Prof. Dr. Andreas Valentin

1. Medizinische Abteilung
Klinik Donaustadt, Wien
Wiener Gesundheitsverbund

andreas.valentin@gesundheitsverbund.at

Historischer Kontext



Hippokrates von Kos.
Museum von Ostia.
Bild: DAI Rom;
[Inst.Neg.Nr.:](#) 68.1499,
Fotograf: Felbermeyer

- Corpus Hippocraticum (ca. 400 v. Chr.)
 - Pflicht zur Hilfe; Pflicht keinen Schaden anzurichten
- Thomas Sydenham (1624-1689)
- Florence Nightingale (1859)
„Do the sick no harm“
- Thomas Inman (1860)
 - Erste explizite schriftliche Erwähnung
- Nürnberger Codex (1947)
- Beauchamp and Childress (1979)
 - Non-Maleficence (Nicht-Schaden)

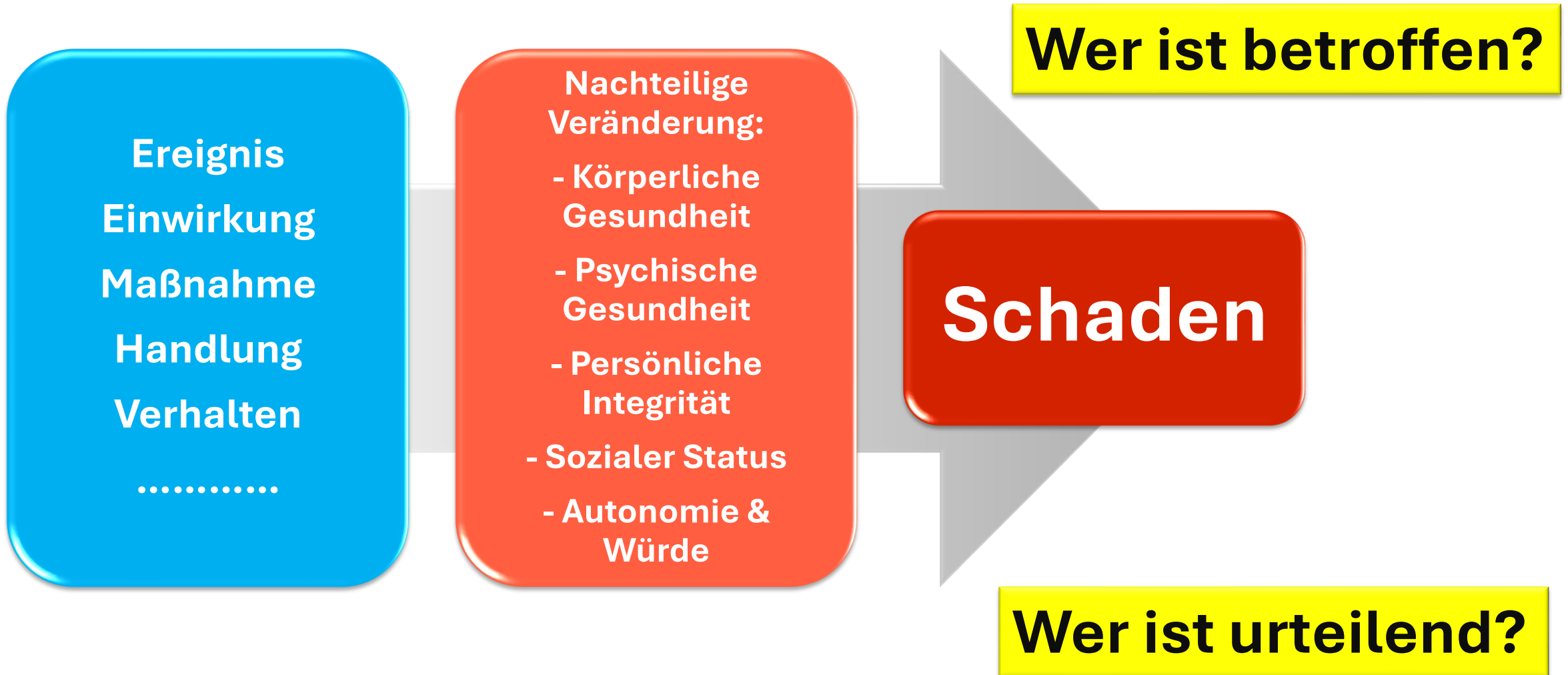
Definiere „Schaden“

Ereignis
Einwirkung
Maßnahme
Handlung
Verhalten
.....

- Nachteilige
Veränderung:
- Körperliche
Gesundheit
 - Psychische
Gesundheit
 - Persönliche
Integrität
 - Sozialer Status
 - Autonomie &
Würde

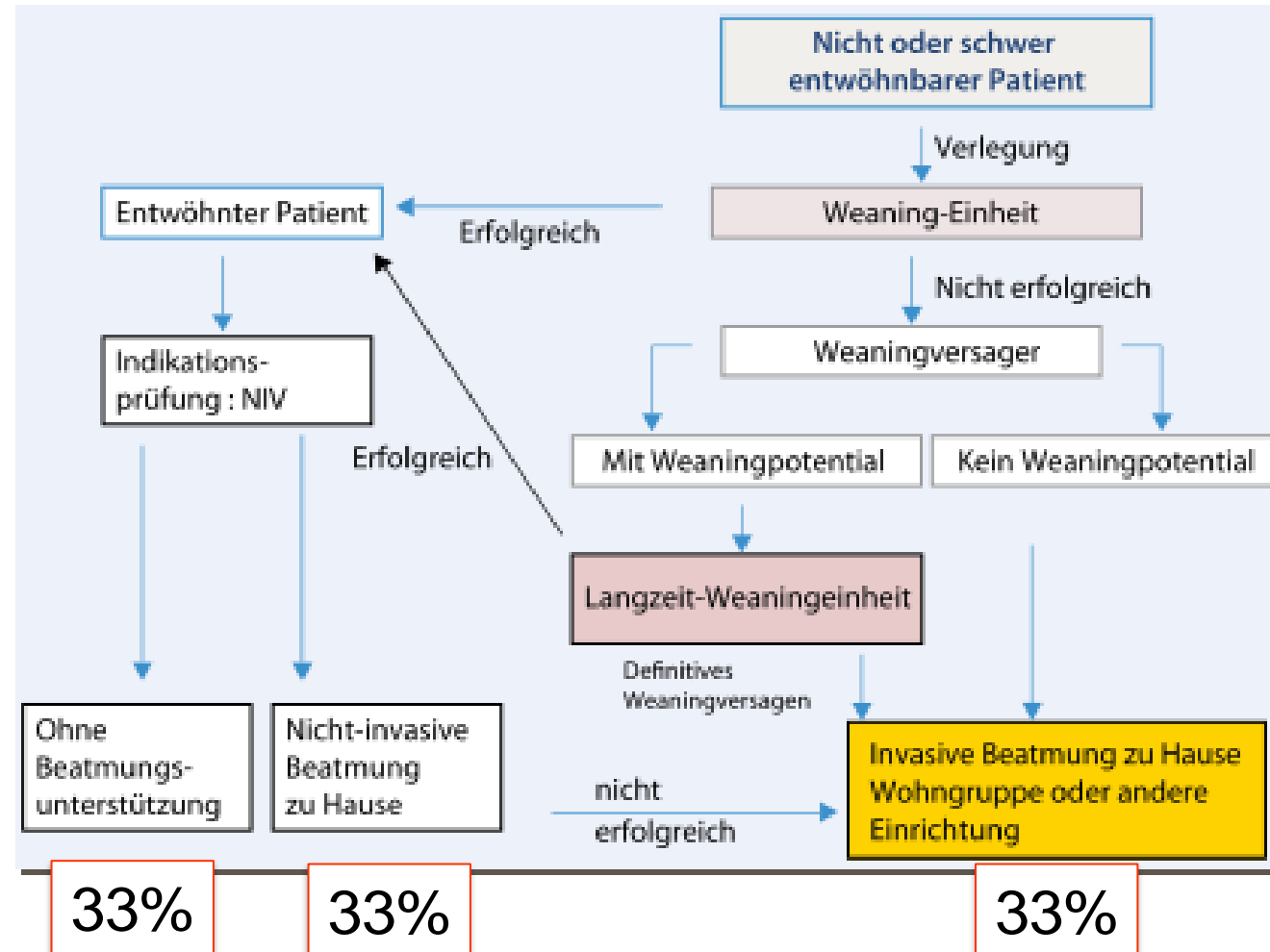
Schaden

Problem: Wahrnehmung & Objektivierbarkeit



Pulmologische Patienten - Langzeitbeatmung

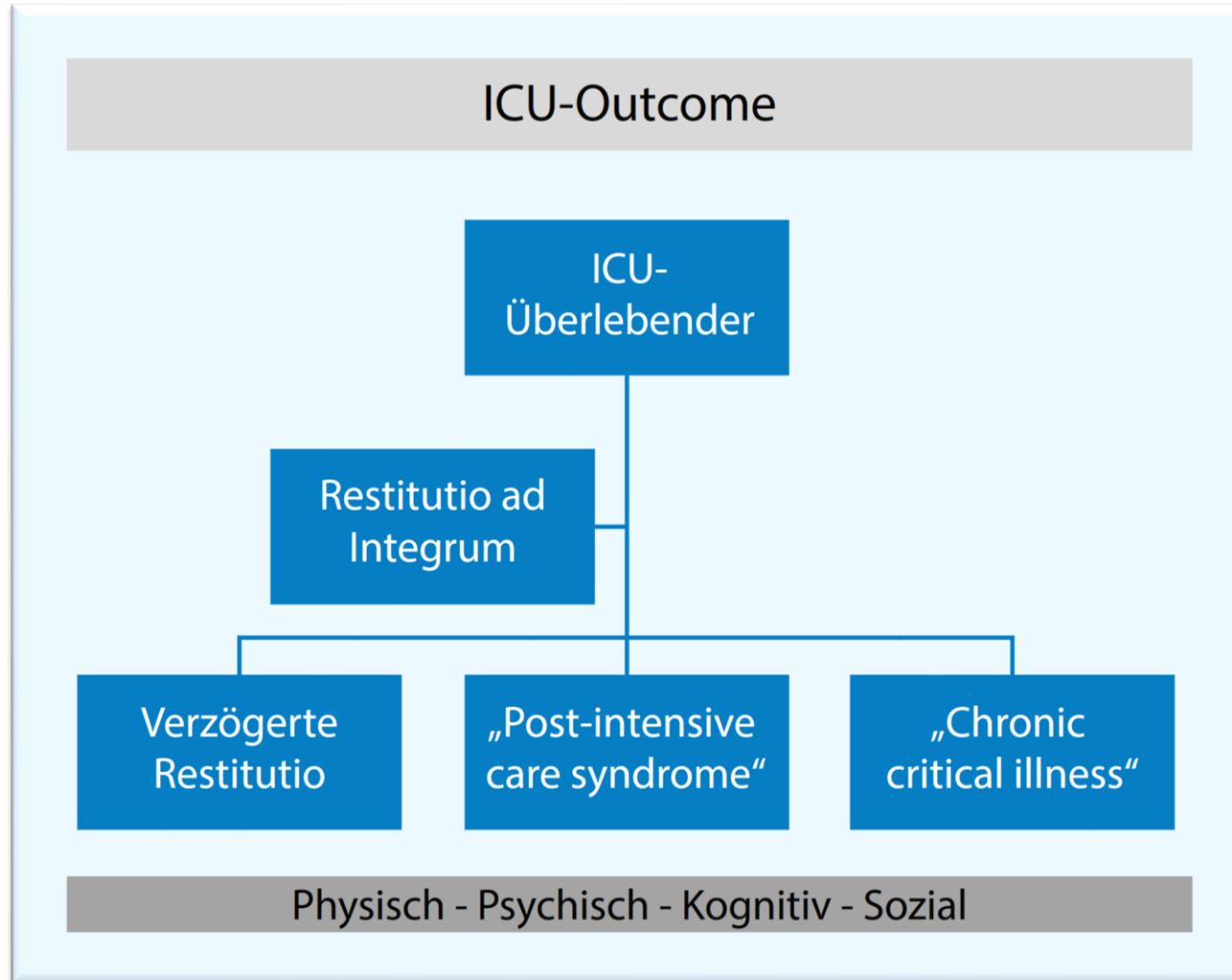
Peiffer M, Med Klin Intensivmed Notfmed 2013



Sinnlosigkeit und Sinnhaftigkeit

- Kann das angestrebte Therapieziel nach professioneller Einschätzung erreicht werden?
- Wird dieses Therapieziel vom Patienten gewünscht?
- Sind die Belastungen während der Behandlung durch die erreichbare Lebensqualität/Lebensperspektive aus Patientensicht gerechtfertigt?

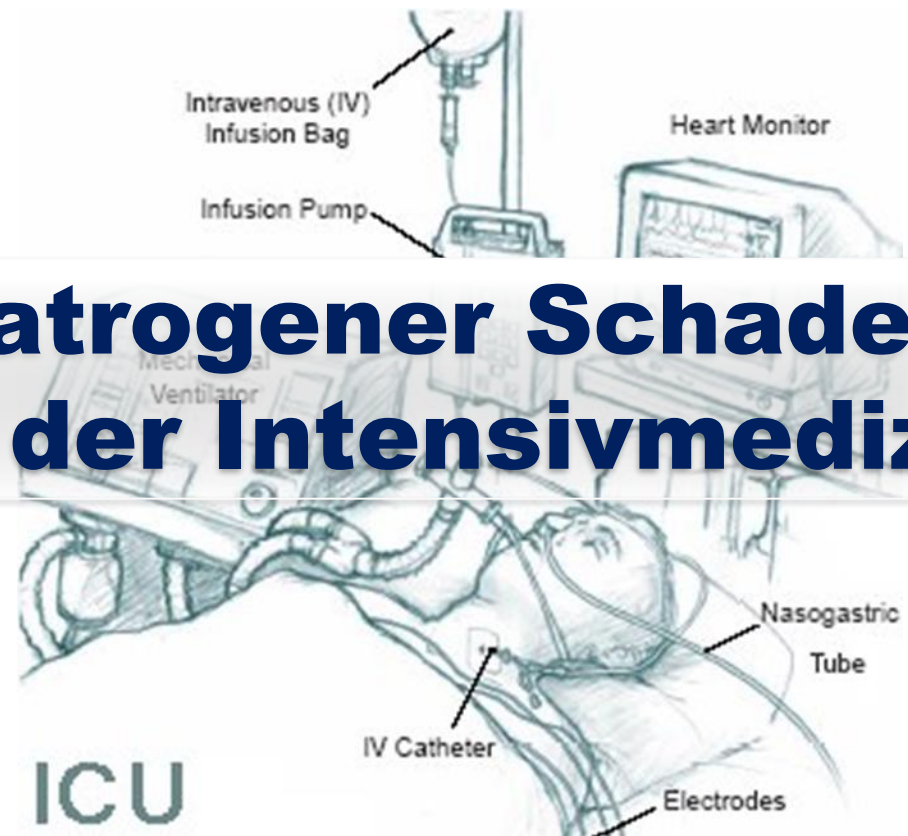
Das pure Überleben ist nicht alleiniges Behandlungsziel



Vielfältige Domänen von Schaden

- Iatrogener Schaden
- Disproportionale Maßnahmen
- Lebensverlängerung als Schaden?
- Übertherapie & Untertherapie
- Schaden bei Angehörigen
- Schaden im ICU-Team
- Ungerechte Ressourcenverteilung
-

Iatrogenischer Schaden in der Intensivmedizin



Der in Kauf genommene Schaden

Beatmung

- VILI
- VAP
- Myopathie
-

RRT

- Gefäßzugang
- Infektion
- Immunstatus
-

ECMO

- Blutungen
- Hämolyse
- Biokompatibilität
-

Sedierung

- Delir
- Prolong. Weaning
- Myopathie
-

Antibiotika

- Resistenz
- Neg. Wirkung auf Mikrobiom
-

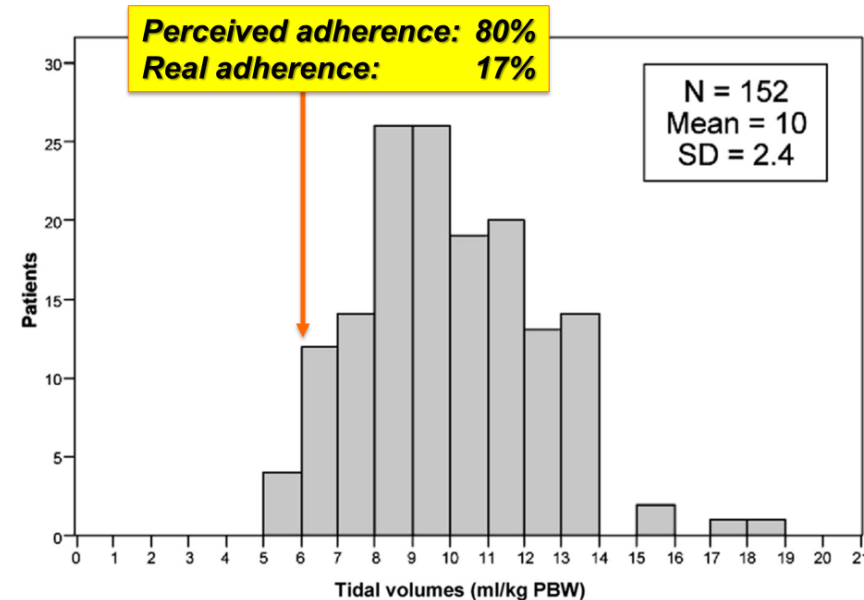
Der nicht wahrgenommene Schaden (2 Beispiele)

1)

- Lung Safe Study; McNicholas et.al.; Eur Resp J 2021
 - Lung protective ventilation was received in 50% of females and 74% of males ($p < 0.0001$)
 - Higher Mortality in females with severe ARDS compared to men

2)

Tidalvolume ≤ 6 ml PBW in ARDS/ALI: Lungprotective Ventilation in Reality



Brunckhorst F, Crit Care Med 2008

Vermeidbare Schäden in der Intensivstation

70 studies involving 337 025 patients

Outcome	No	Preventable harm			Overall harm		
		% (95% CI)	I ²	Median (IQR)	% (95% CI)	I ²	Median (IQR)
Prevalence							
Overall	70	6 (5 to 7)	99	5 (3-9)	12 (9 to 14)	99	10 (7-15)
Emergency department	6	3 (2 to 4)	78	3 (3-4)	5 (3 to 6)	84	5 (4-6)
Hospitals	45	5 (4 to 6)	99	5 (3-7)	10 (9 to 12)	99	10 (7-12)
Intensive care	6	18 (12 to 26)	96	14 (10-28)	34 (19 to 50)	99	29 (20-59)
Obstetrics	4	2 (0 to 4)	95	NA	4 (2 to 6)	92	NA
Primary care	3	3 (0 to 9)	0	NA	7 (3 to 10)	0	NA
Surgery	6	10 (7 to 13)	97	9 (9-10)	20 (14 to 27)	99	22 (15-30)

Etwa einer von 20 Patienten erleidet einen vermeidbaren Schaden

Diagnostic Errors in Hospitalized Adults Who Died or Were Transferred to Intensive Care

29 academic US hospitals, 487523 pts admitted with general medical conditions



among the patients who died, diagnostic error was judged to have contributed to death in 6.6%

Risiko als Wahrscheinlichkeit eines negativen Ausgangs

Intrinsisches Risiko

- Vorerkrankungen
- Alter
- Aktuelle Diagnose
- Schweregrad
-



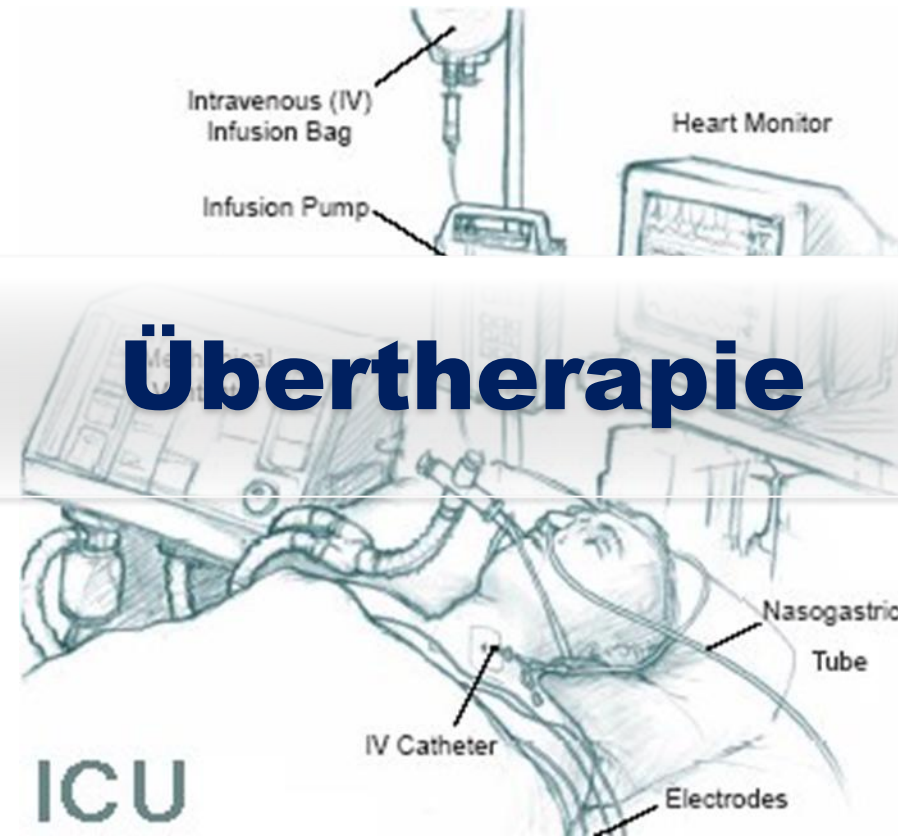
Extrinsisches Risiko

- Diagnostische Präzision
- Therapieentscheidungen
- Prozess d. Behandlung und Pflege
-

Patientensicherheit ist mehr als Fehlervermeidung!

- Abwesenheit von gefährdenden Ereignissen
- Gewährleistung einer Behandlung
 - nach aktuellen Standards
 - zeitgerecht
 - Individualisiert
 -

**Angemessene
Diagnostik & Therapie**



Übertherapie

ICU

Unverhältnismäßige Therapie / Disproportionale Therapie

BUNDESKANZLERAMT  ÖSTERREICH

BIOETHIKKOMMISSION

Sterben in Würde

Empfehlungen zur Begleitung und Betreuung
von Menschen am Lebensende und damit
verbundenen Fragestellungen

Stellungnahme der
Bioethikkommission

9. Februar 2015

„Dabei werden diagnostische, therapeutische oder pflegerische Interventionen gesetzt, deren Nutzen für den konkreten Patienten äußerst fragwürdig sind und die unter Umständen mit Belastungen für den Patienten einhergehen, die problematisch sind.“

Ursachen für unverhältnismäßige Therapie

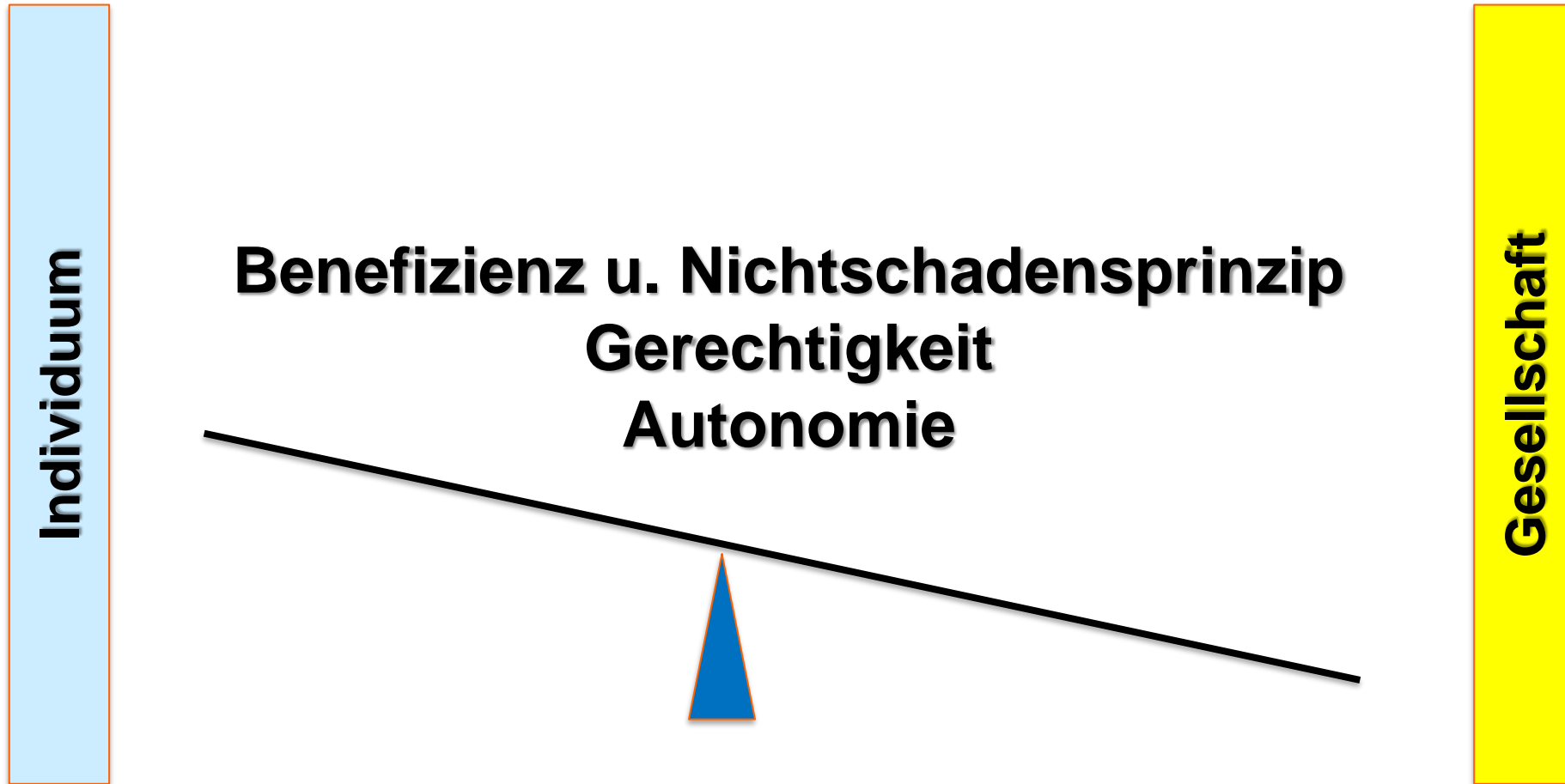
- Therapeutischer Ehrgeiz
- Begründete und unbegründete Angst vor rechtlichen Konsequenzen
- Logik der Leistungsabrechnung im Krankenhaus
- Mangelhafte Kommunikation im Behandlungsteam
- Mangelhafte Kommunikation mit dem Patienten
- Wunsch von Angehörigen
- Wunsch des Patienten

Ethische Grundsätze

Individuum

Benefizienz u. Nichtschadensprinzip
Gerechtigkeit
Autonomie

Gesellschaft



Übertherapie

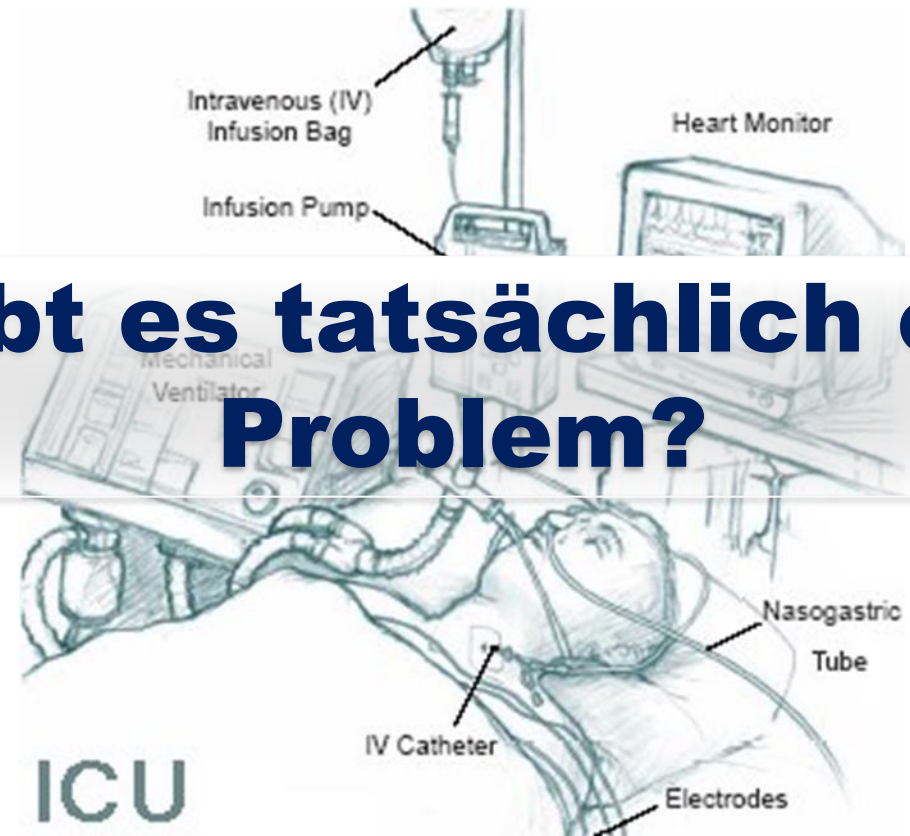
- Zu viel, weil unwirksam (falsche Therapie)
- Zu viel, weil nicht erforderlich (weniger reicht aus)
- Zu viel, weil Ziel nicht erreichbar
- Zu viel, weil Belastung/Nutzen-Relation nicht stimmig:
 - Belastung zu groß
 - Ziel zu unwahrscheinlich
 - Risiken zu hoch

Disproportionale Maßnahmen im klinischen Alltag

Einige Beispiele

- Lipidtherapie bei Hochbetagten
- Aggressive Normotension bei betagten & sturzgefährdeten alten Patient*innen
- PEG-Sonde bei fortgeschrittener Demenz
- Antimykotische Therapie bei Candida im Bronchialsekret
- Antibiotikagabe bei erhöhtem CRP ohne Klinik
- Routinemäßige Kontrollangiographie nach unkomplizierter PCI
-
-

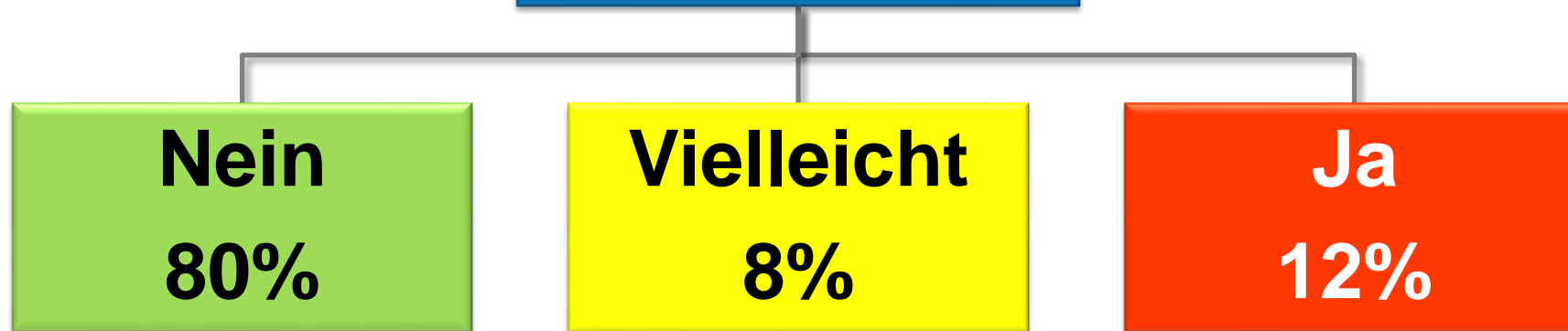
Gibt es tatsächlich ein Problem?



Wie häufig sind Behandlungen an ICUs als aussichtslos oder nutzlos einzustufen?

Retrospektive
Analyse von 1136
Patient:innen

Huynh TN
JAMA Intern Med 2013



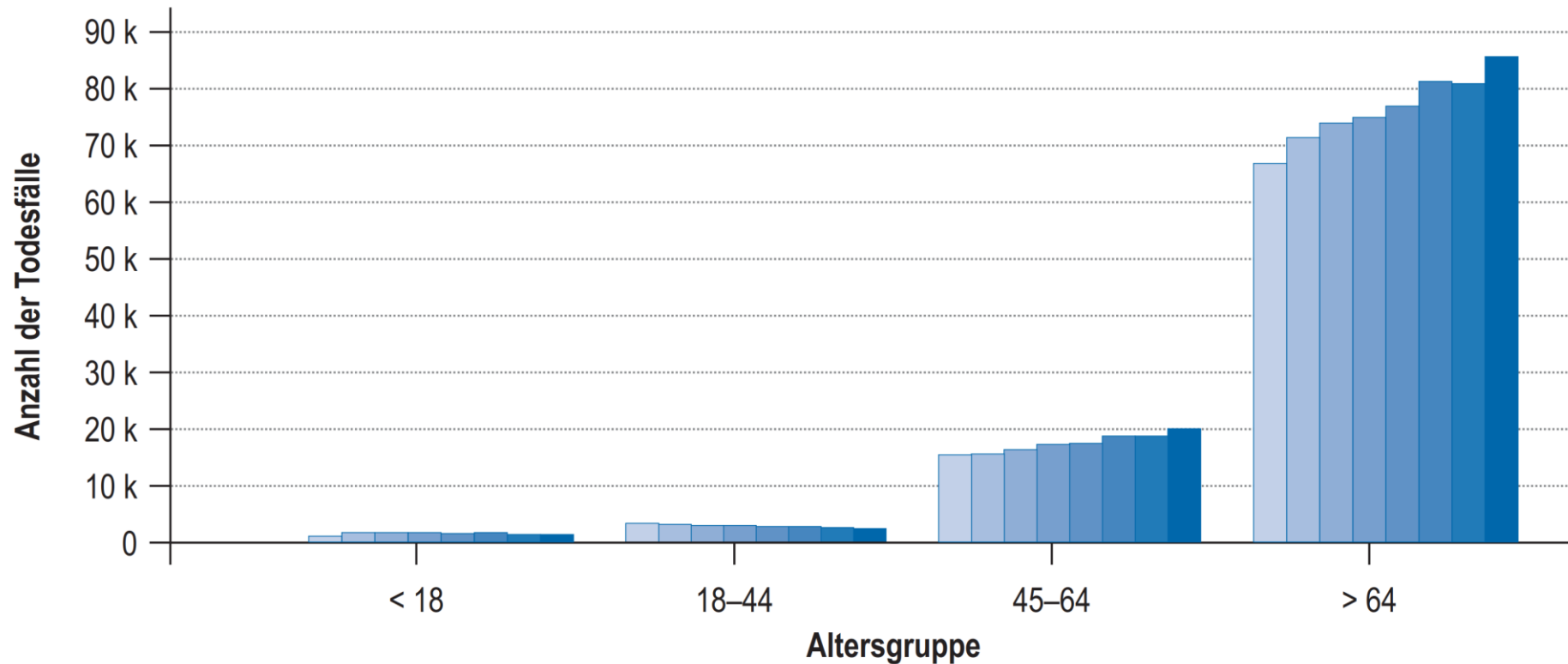
Gründe für die Einstufung:

- Belastungen überwogen den Nutzen bei weitem 58%
- Die Ziele des Patienten waren niemals zu erreichen 51%
- Der Tod stand unmittelbar bevor 37%
- Überleben außerhalb einer ICU wäre nie wieder möglich 36%

Hospitalisierung und Intensivtherapie am Lebensende

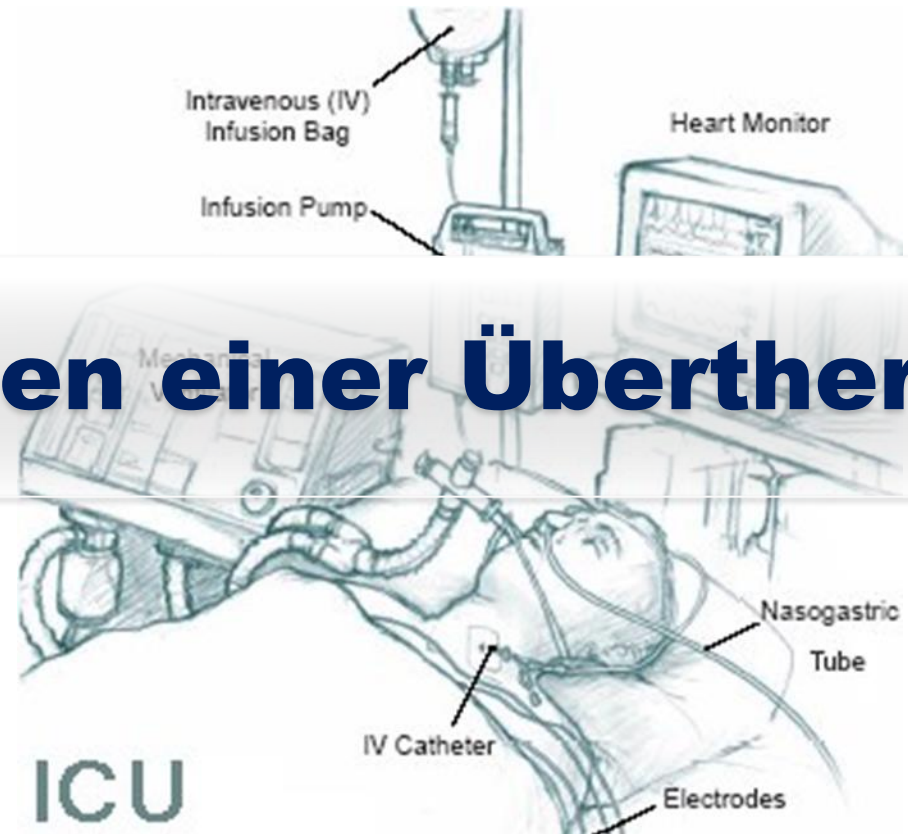
Eine nationale Analyse der DRG-Statistik zwischen 2007 und 2015

C. Fleischmann-Struzek et al.; Dtsch Arztebl Int 2019



- Jeder vierte Patient, der im Krankenhaus verstarb, wurde intensivmedizinisch behandelt
- Bei Patienten ab 85 Jahren stieg die Zahl der Todesfälle mit Inanspruchnahme einer Intensivtherapie um durchschnittlich 7,0 % pro Jahr

Folgen einer Übertherapie



Folgen einer unangemessenen Behandlung

- Verletzung essentieller ethischer Werte

- Leidtragende Patienten
- Leidtragende Angehörige

- Moralische Notlage
- Vermeidungsverhalten
- Emotionale Ermüdung

Gesundheits-
berufe

Ethische Grundsätze

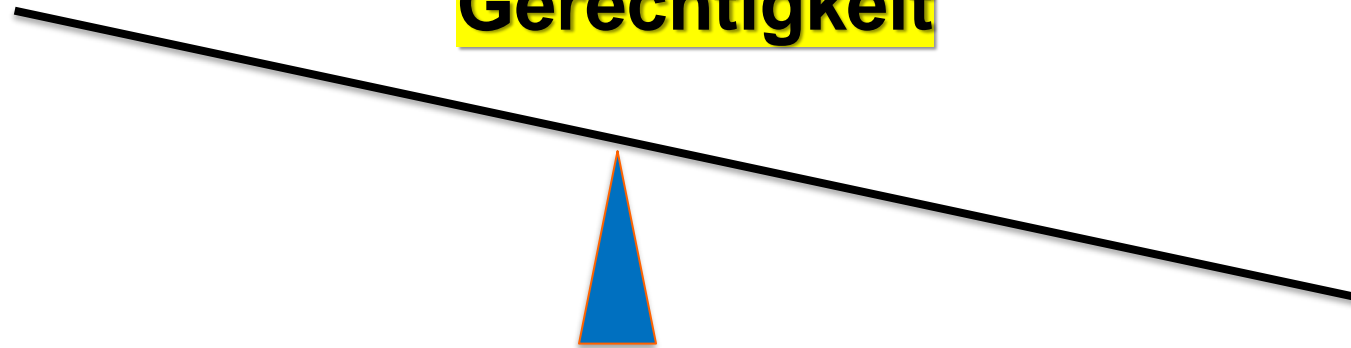
Individuum

Primum non nocere (First do no harm)
Im besten Interesse des Pat. handeln

Autonomie

Gerechtigkeit

Gesellschaft



Übertherapie



Untertherapie

Übertherapie

*Ressourcen
größer als Bedarf*

Übersversorgung

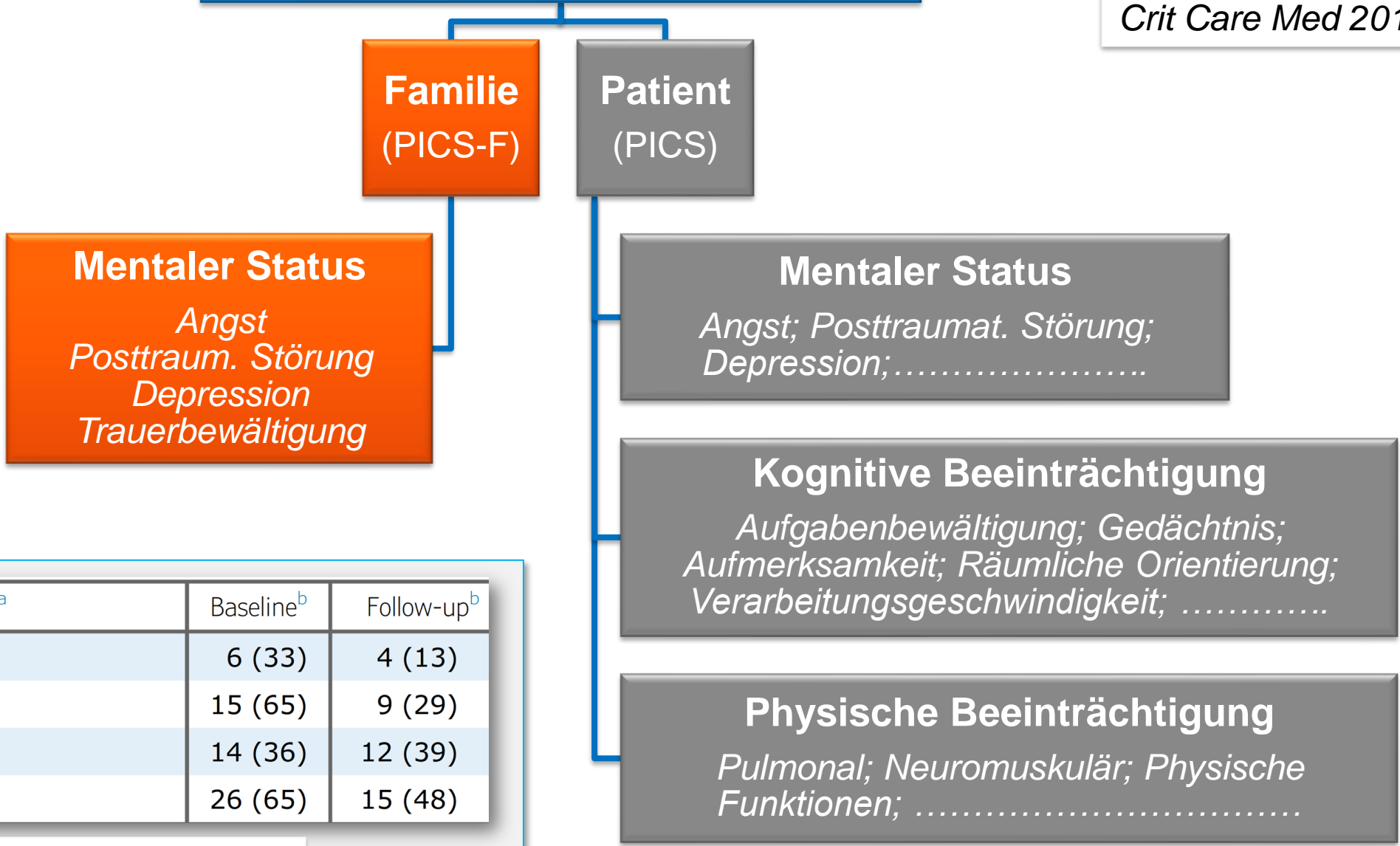
Untertherapie

Unterversorgung

*Ressourcen kleiner als
Bedarf*

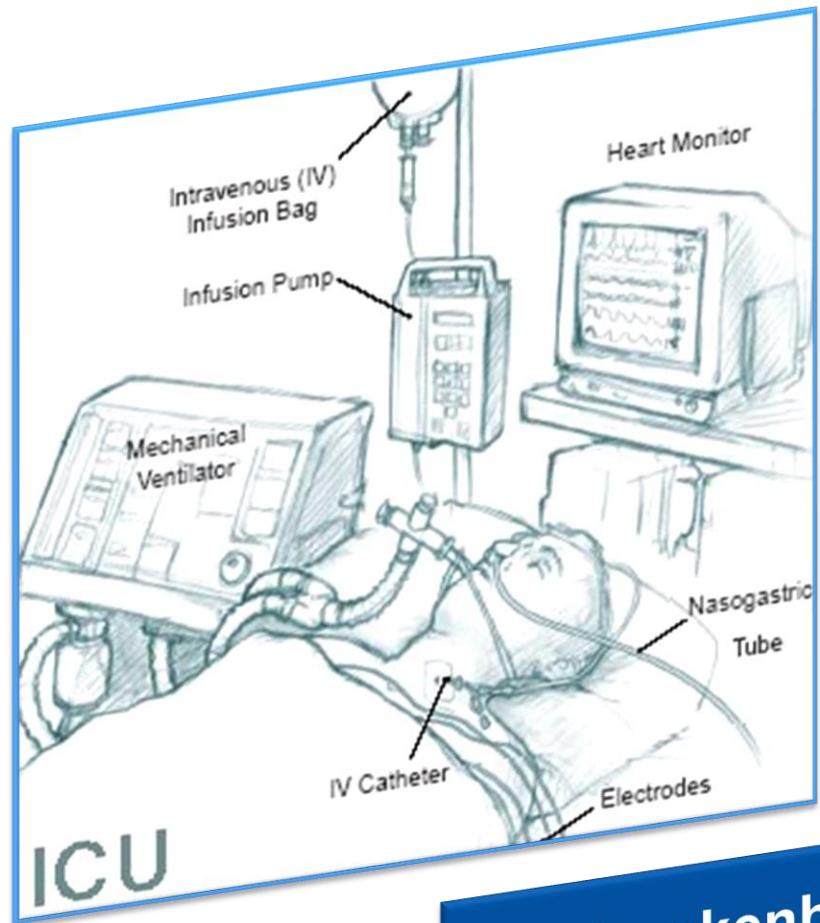
Post Intensive Care Syndrome (PICS)

*Needham DM
Crit Care Med 2012*



Psychological Symptoms ^a	Baseline ^b	Follow-up ^b
Depression	6 (33)	4 (13)
Anxiety	15 (65)	9 (29)
Posttraumatic stress	14 (36)	12 (39)
Total	26 (65)	15 (48)

Harlan E.A. et al., Chest 2020



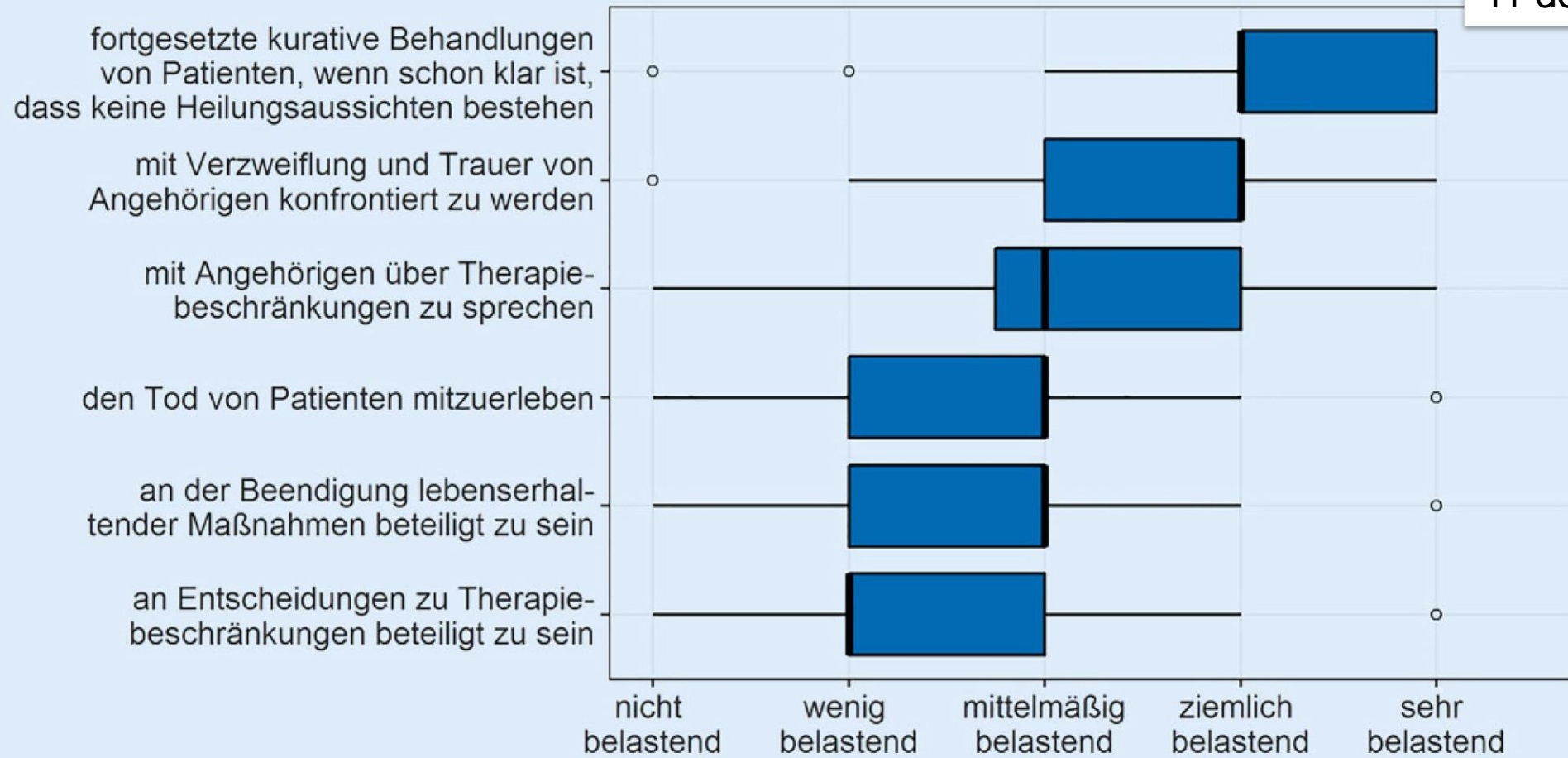
**Rückkehr
in das
normale (frühere) Leben?**

**Krankenhaus
Entlassung**

**Langzeitprognose
Lebensperspektive**

Übertherapie – eine Belastung für das Behandlungsteam

Pflege & Ärzte
11 deutsche ICUs



Systemische Erschöpfung - Ursachen

Personalmangel

- viele kausale Faktoren
- Abwärtsspirale durch Überlastung

Ökonomisierung

- „Wir behandeln nicht mehr was benötigt wird, sondern was sich rechnet“

Bürokratie

- Bis zu 40% der Arbeitszeit; Fragmentierte IT-Systeme
- „Verwaltung statt Medizin“ vs. „beruflicher Lebensentwurf“

Hierarchische Strukturen

- Angstkultur; fehlende Teambildung;
- red. Gestaltungsmöglichkeit

Moral Distress

- Wissen was richtig wäre, Umsetzung nicht möglich

Primum non nocere
-
wie geht das?



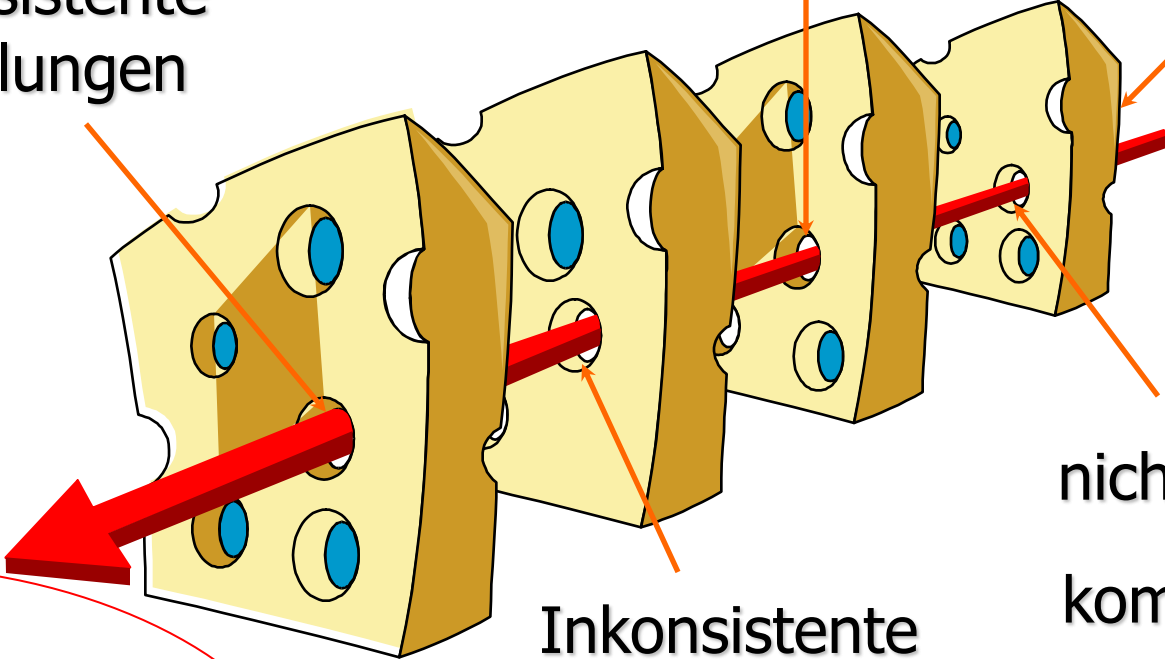
ICU

System
Team
Individuum

Unterschiedliche
Wahrnehmung
&
Interessen

Arbeits-
bedingungen

Inkonsistente
Handlungen



Ziele
nicht definiert
&
kommuniziert

Inkonsistente
Kommunikation
mit Angehörigen

- KONFLIKT**
- Team/Team
 - Team/Angehörige

Family Information Time

	Information Time, ^a mins	p Value
Family information time	24.4 ± 21	
Median (IQR)	16 (8–30)	
Worsening of clinical condition	9.6 ± 2.5	.0001
Surgery (day of the study)	8.7 ± 3.9	.027
First contact with family	6.2 ± 2	.002
Coma	5.5 ± 1.9	.005
Contact with spouse	5.1 ± 1.9	.006
Mechanical ventilation	3.9 ± 1.9	.04
LOD score (per point)	0.7 ± 0.2	<.0001
More than 1 bed per room	−0.5 ± 0.2	.006

10 bed ICU = 80-300min per day

Angehörigenbetreuung in der Intensivmedizin: Ziele und Auswirkungen

1. gemeinsame Behandlungsplanung
2. Unterstützung der Angehörigen in der Begleitung des Patienten;
3. Unterstützung der Angehörigen entsprechend ihrer Bedürfnisse in der Auseinandersetzung mit der Erkrankung des Patienten und im Umgang mit der eigenen Belastung.

T. Deffner, et al.; Med Klin Intensivmed Notfmed 2022

Patienten

- Delir-Inzidenz ↓
- Psych. Folgeschäden ↓
- Aufenthaltsdauer?
- Mortalität?

Angehörige

- Vertrauen
- Geborgenheit
- Reduktion psych. Folgen
- PICS-F ↓

ICU-Team

- Mehrbelastung?
- Konfliktreduktion
- Teamkultur
- Positives Feedback

Schaden vermeiden oder reduzieren

Bewusstsein schaffen

- Iatrogenen Schaden
- Über- & Untertherapie
- Betroffen
 - Pat., Angehörig., Team

Ethik

- Nutzen & Risiko
- Individuum-Gesellschaft
- Entscheidungsfindung
- Reflexion

Patientensicherheit

- Human & System Factors
- Teambuilding
- Ressourcen
- Sicherheitskultur

Kommunikation

- Team
- Pat. & Angehörige
- Klar, kongruent,
- Empathie & Vertrauen

Prävention

- Vorausblicken
- Klare Rollen
- Offenheit & Sorgfalt
- Gemeinsame Werte