

Gesundheitspflegekongress Hamburg

Perioperative Versorgung älterer Patienten

Dr. med. Cynthia Olotu | 02.11.2018

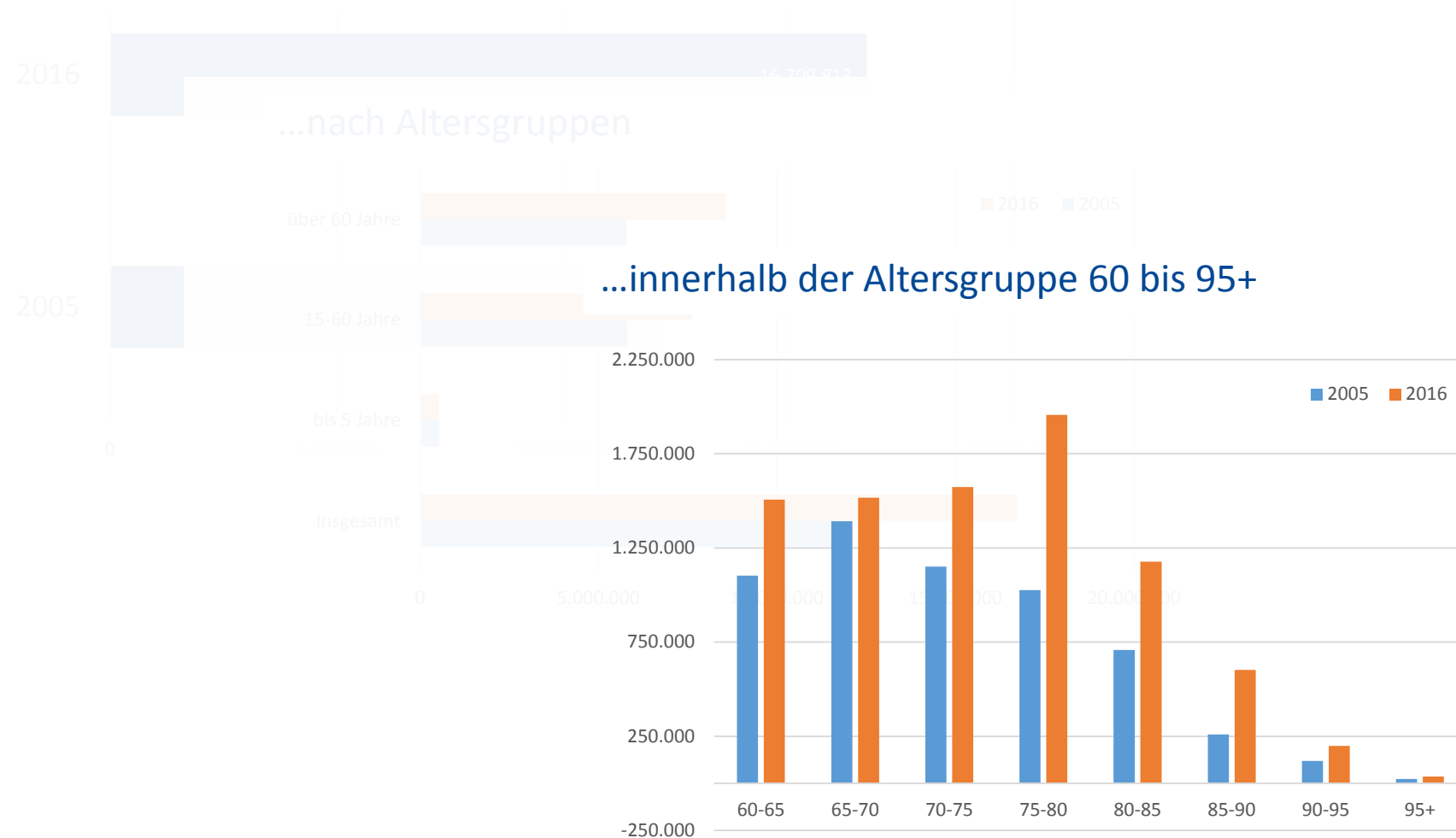
16. Gesundheitspflege-
Kongress

Hamburg | 2. – 3.11.2018

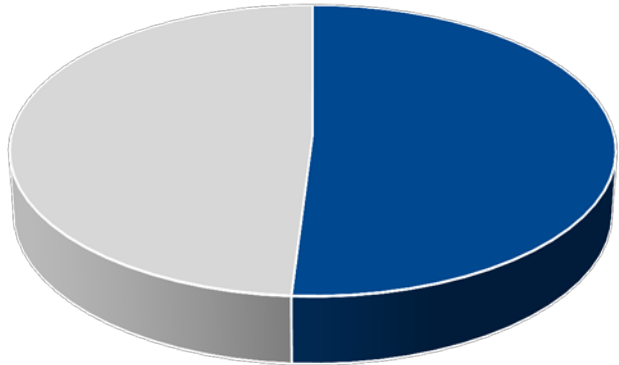
There's no absolute age limit for surgery.

B. Davis, MD, surgeon, Physician's Weekly, 08.2015

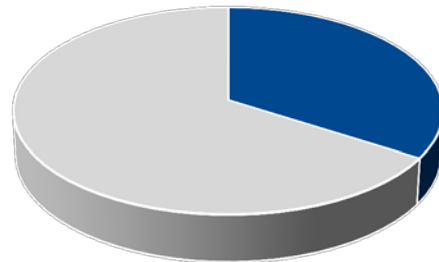
Operationen an vollstationären Patienten 2005 und 2016



Die Bedeutung



51% aller operativen vollstationären Patienten sind über 60 Jahre alt



Jeder 3. ist älter als 70 Jahre

0-5 Jahre

ü-90 Jahre



Das Problem

Über **30%** aller älteren Patienten entwickeln während ihres Krankenhausaufenthaltes eine Funktionseinschränkung, durch die sie ihren Alltagsaufgaben nicht mehr wie zuvor nachkommen können.

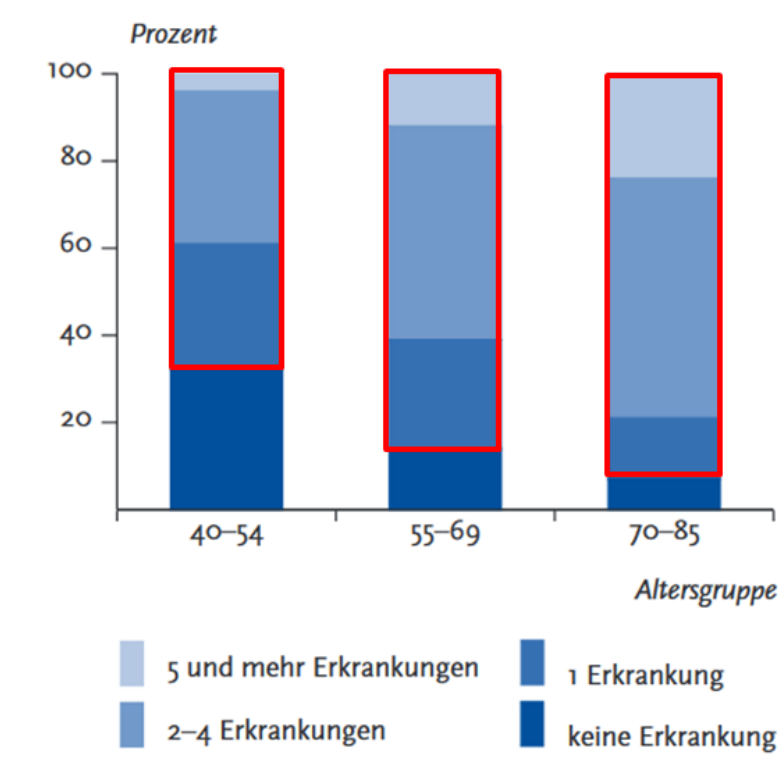
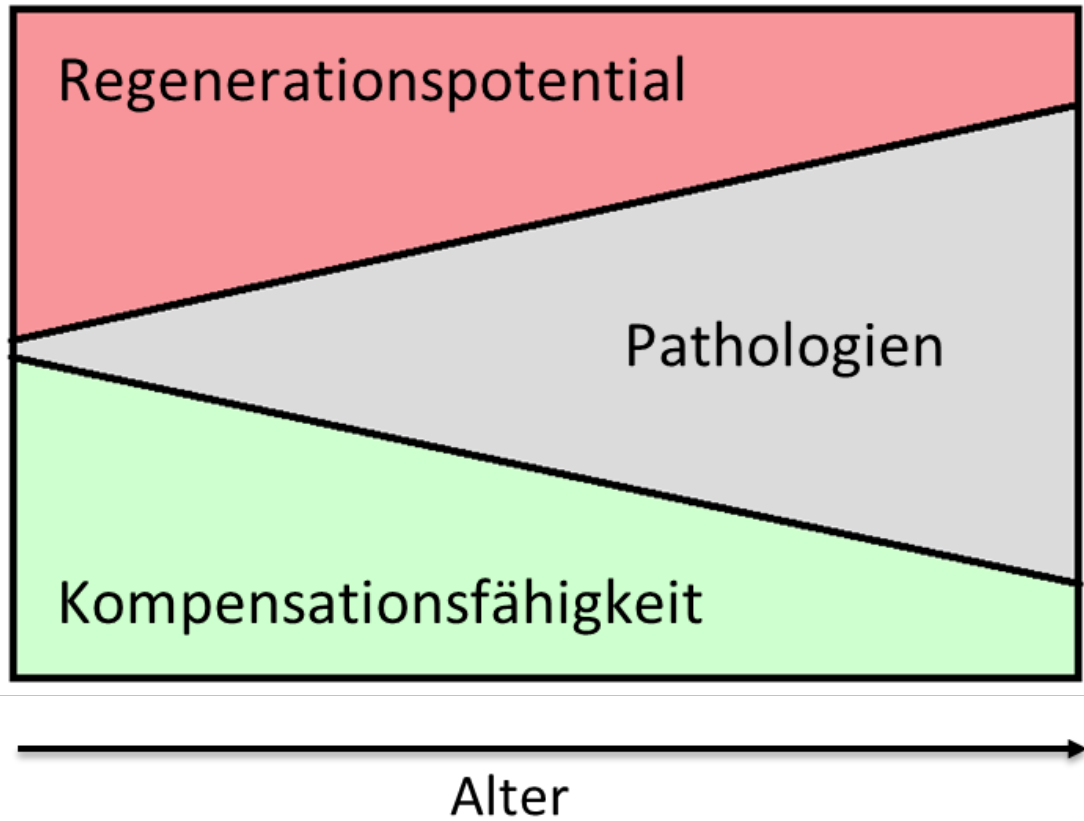
Nach einem Jahr persistiert diese Funktionseinschränkung noch bei über **50%** der betroffenen Patienten.

7 235 787

2 170 736

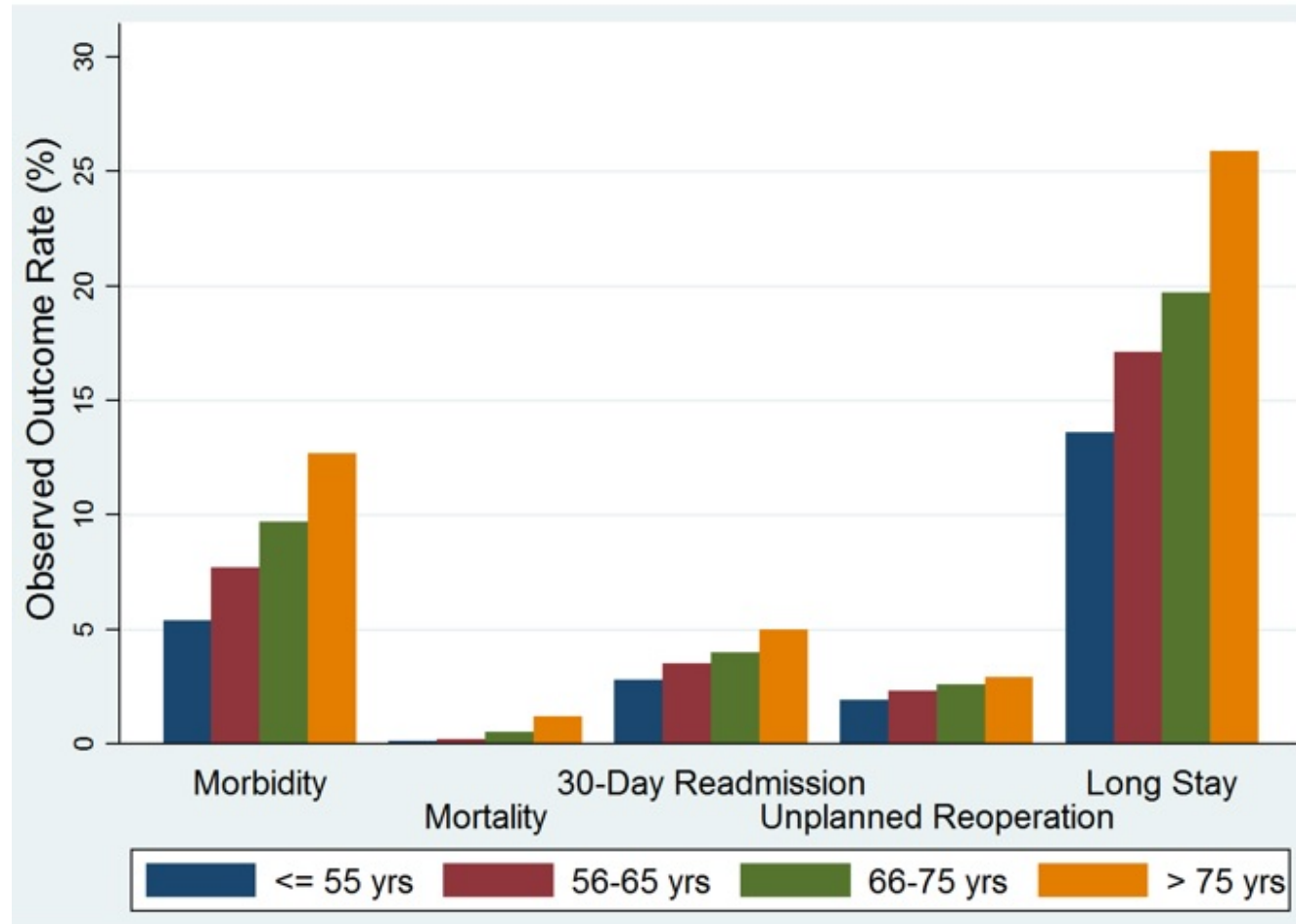
1 085 368

Veränderungen im Alter



Statistisches Bundesamt, Deutsches Zentrum für Altersfragen, Robert Koch-Institut Gesundheit und Krankheit im Alter (2009)
Gesundheitsberichterstattung des Bundes

Komplikationen nach elektiven Eingriffen in Abhängigkeit vom Patientenalter

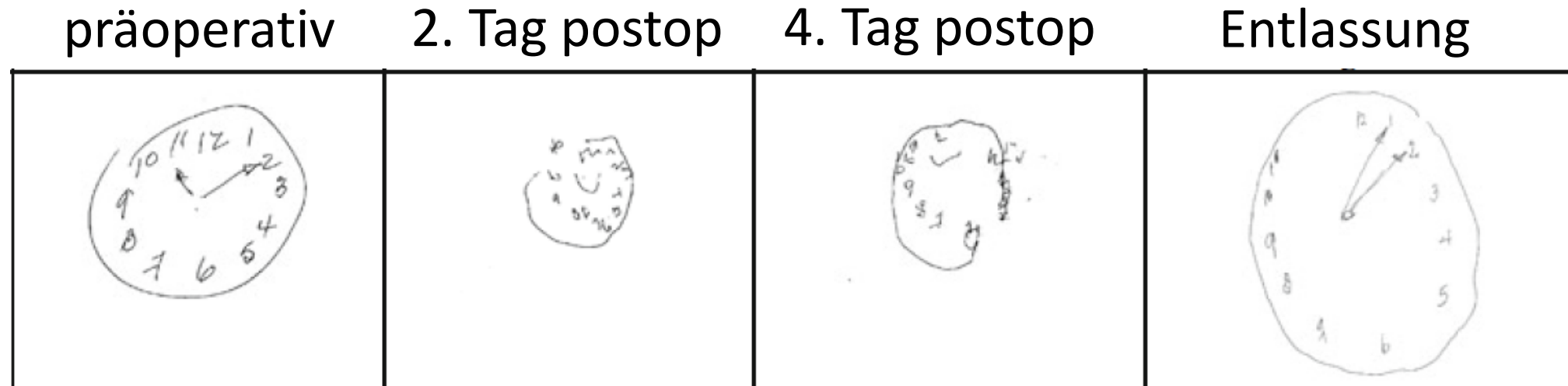


Morbidity	Age	
	<80 (n = 568,263)	≥80 (n = 26,648)
	% Complication	
≥1 complication	12.1	20.0
Respiratory complications		
Pneumonia	2.3	5.6
>48 h on ventilator	2.1	3.5
Required reintubation	1.6	2.8
Pulmonary embolism	0.2	0.4
Urinary tract complications		
Urinary tract infection	2.2	5.6
Acute renal failure	0.4	0.6
Progressive renal failure	0.4	1.0
Cardiac complications		
Myocardial infarction	0.4	1.0
Pulmonary edema	0.6	1.0
Cardiac arrest	0.9	2.1
Wound complications		
Deep wound infection	1.4	1.3
Superficial wound infection	1.9	1.7
Wound dehiscence	0.9	0.9
Nervous system complications		
Cerebrovascular accident	0.3	0.7
Coma >24 h	0.3	0.3
Peripheral nerve injury	0.3	0.3
Other complications		
Systemic sepsis	1.2	2.0
Bleeding requiring >4 units blood	1.0	1.5
Prolonged ileus	1.2	1.7
Deep-vein thrombosis	0.4	0.6
Graft or prosthesis failure	0.5	0.4

Delirraten nach ausgewählten Eingriffen

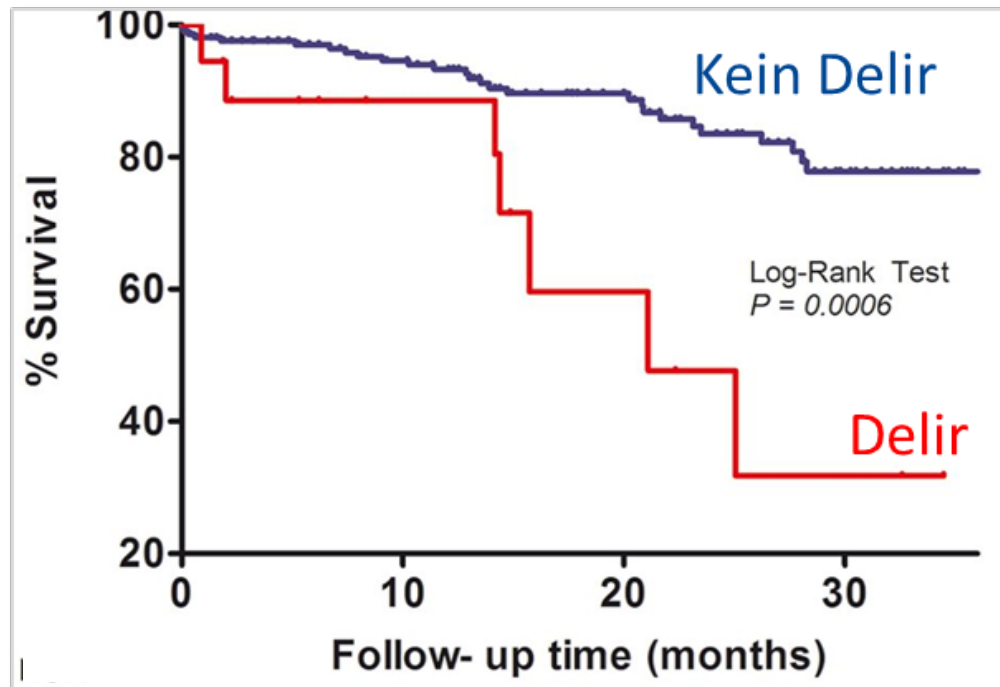
Procedure	Rate (%)
Cardiac surgery ^a	48
Aortic surgery ^b	30–50
Vascular bypass ^b	29
Cataract surgery ^c	<5
Hip surgery (elective) ^b	4–15
Hip surgery (emergency) ^b	19–44
Colorectal surgery ^d	38

Das postoperative Delir



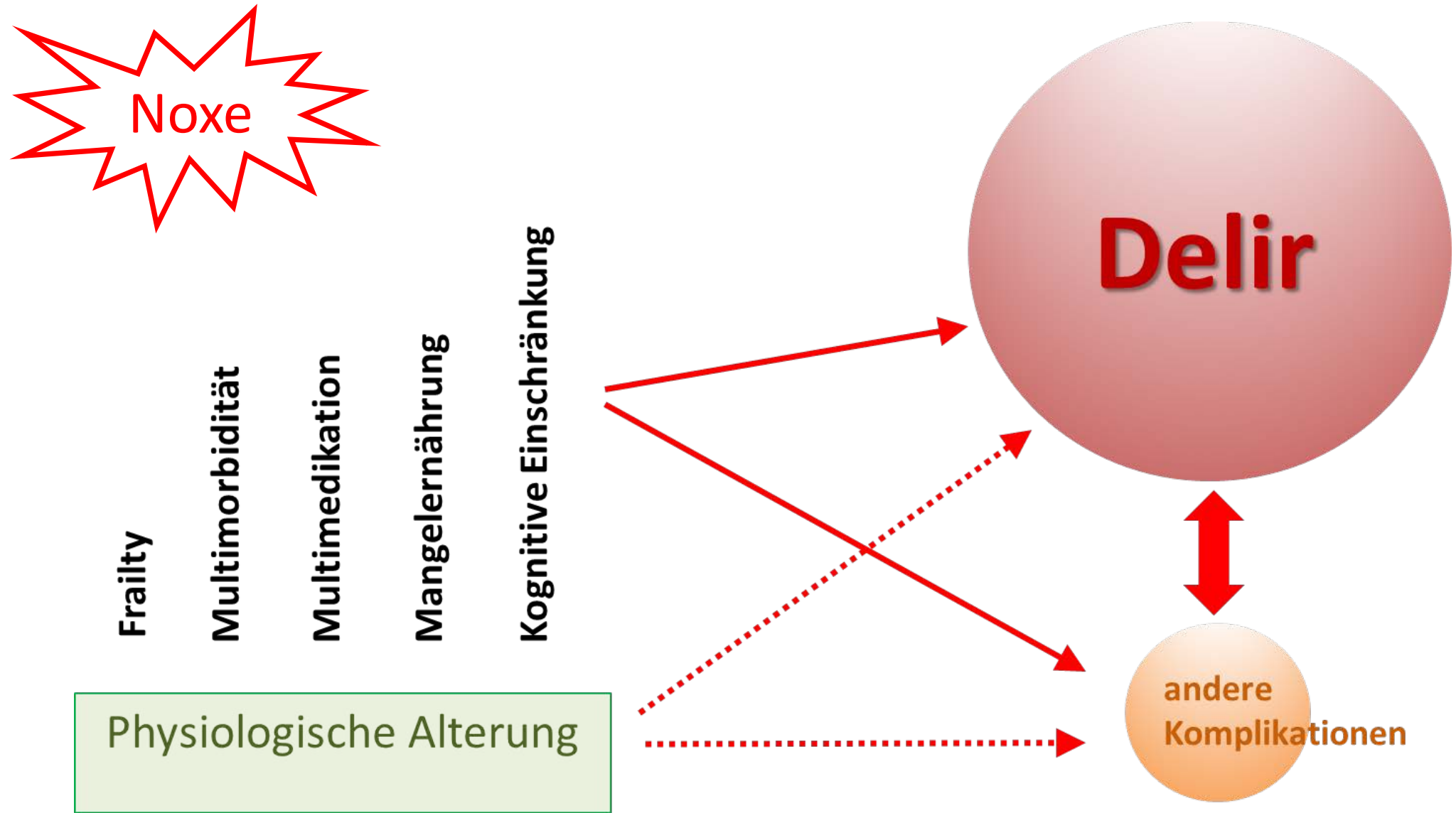
‘...akute zerebrale Dekompensation...’

Auswirkungen

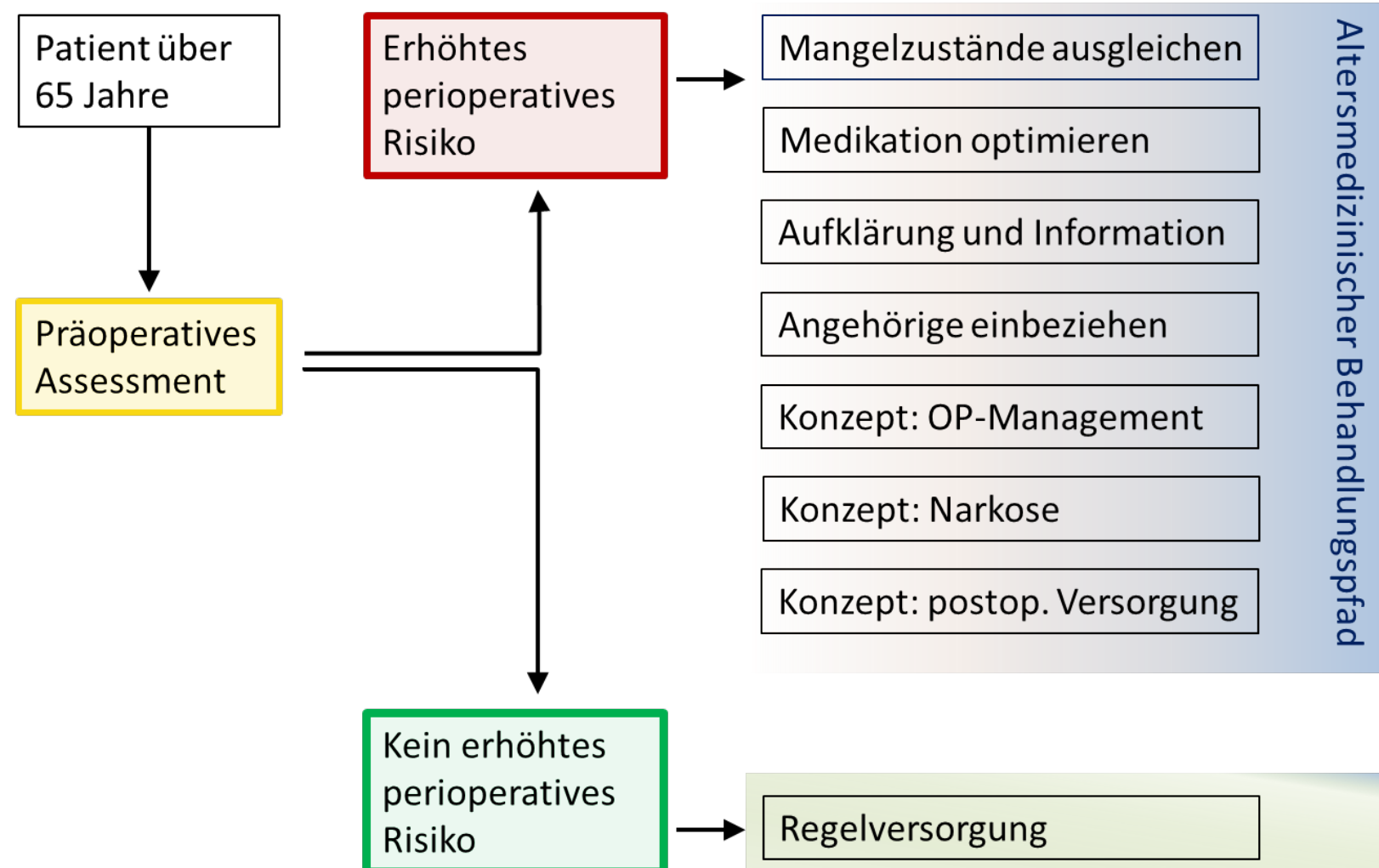


Abawi et al. 2016

- Höhere Mortalität
- Höhere Morbidität
- Längere Liegedauer
- Höhere Wiederaufnahmerate
- Mehr Komplikationen
- Niedriger funktioneller Status
- Mehr Pflegebedürftigkeit
- Weniger Lebensqualität



Risikopatienten identifizieren!



Frailty = „Gebrechlichkeit“



Indikatoren für Frailty

- 1-Minute-sitz-steh-Test
- Timed Up&Go
- Handkraftmessung

Preoperative muscle weakness as defined by handgrip strength and postoperative outcomes: a systematic review

Pervez Sultan¹, Mark A Hamilton² and Gareth L Ackland^{3,4*}

procedures precluded formal meta-analysis. Despite the moderate quality of these observational studies, lower handgrip strength was associated with increased morbidity (n = 10 studies), mortality (n = 2/5 studies) and length of hospital stay (n = 3/7 studies).



Identification of Seniors at Risk (ISAR)

Hilfebedarf 1. Waren Sie vor der Erkrankung oder Verletzung, die Sie in die Klinik geführt hat, auf regelmäßige Hilfe angewiesen?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
Akute Veränderung des Hilfebedarfs 2. Benötigten Sie in den letzten 24 Stunden mehr Hilfe als zuvor?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
Hospitalisation 3. Waren Sie innerhalb der letzten 6 Monate für einen oder mehrere Tage im Krankenhaus?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
Sensorische Einschränkung 4. Haben Sie unter normalen Umständen erhebliche Probleme mit dem Sehen, die nicht mit einer Brille korrigiert werden können?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
Kognitive Einschränkung 5. Haben Sie ernsthafte Probleme mit dem Gedächtnis?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
Multimorbidität 6. Nehmen Sie pro Tag sechs oder mehr verschiedene Medikamente ein?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	1 0
	SUMME:	_____

Prähabilitation hilft: aktuelle Datenlage

- Atemtraining
 - ... senkt das Risiko postoperativer Pneumonien
- Körperliches Training
 - ... verbessert Funktionalität, Muskelkraft und Mobilität
 - ... senkt die postoperative Komplikationsrate
 - **Risikopatienten profitieren besonders**





Fit zur OP!

Anleitung zum körperlichen Training als Vorbereitung auf den geplanten Eingriff

In interdisziplinärer Zusammenarbeit
Ambulante Physiotherapie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Kraft-Übung 4: Seitliches Armheben

18

Dreimal pro Übungstag, mindestens zehn Wiederholungen pro Arm



Nehmen Sie wieder eine gefüllte Flasche in die Hand. Sie können dabei stehen oder sitzen.

Beugen Sie Ihr Ellenbogengelenk im rechten Winkel und halten Sie die Flasche fest umschlossen in der Hand.



Nun heben Sie den Arm aus der Schulter heraus seitlich bis auf Höhe Ihrer Schulter an. Der rechte Winkel im Ellenbogen bleibt dabei bestehen. Danach führen Sie den Arm wieder an den Körper heran.

Risiko Mangelernährung

[J Am Geriatr Soc. 2017 Mar 6. doi: 10.1111/jgs.14764.](#)

Association Between Preoperative Malnutrition and Postoperative Delirium After Hip Fracture Surgery in Older Adults.

[Mazzola P^{1,2}](#), [Ward L³](#), [Zazzetta S¹](#), [Broggini V¹](#), [Anzuini A¹](#), [Valcarcel B³](#), [Brathwaite JS⁴](#), [Pasinetti GM^{4,5}](#), [Bellelli G^{1,2,6}](#), [Annoni G^{1,2,6}](#).

[Injury. 2017 Mar;48\(3\):628-636. doi: 10.1016/j.injury.2017.01.036.](#)

Malnutrition - An underestimated factor in the inpatient treatment of traumatology and orthopedic patients: A prospective evaluation of 1055 patients.

[Ihle C¹](#), [Freude T²](#), [Bahrs C³](#), [Zehendner E⁴](#), [Braunsberger J⁵](#), [Biesalski HK⁶](#), [Lambert C⁷](#), [Stöckle U⁸](#), [Wintermeyer E⁹](#), [Grünwald J¹⁰](#), [Grünwald L¹¹](#), [Ochs G¹²](#), [Fleischl¹³](#), [Nüssler A¹⁴](#).

[J Nutr Health Aging. 2016;20\(9\):964-968.](#)

Mini Nutritional Assessment and Mortality after Hip Fracture Surgery in the Elderly.

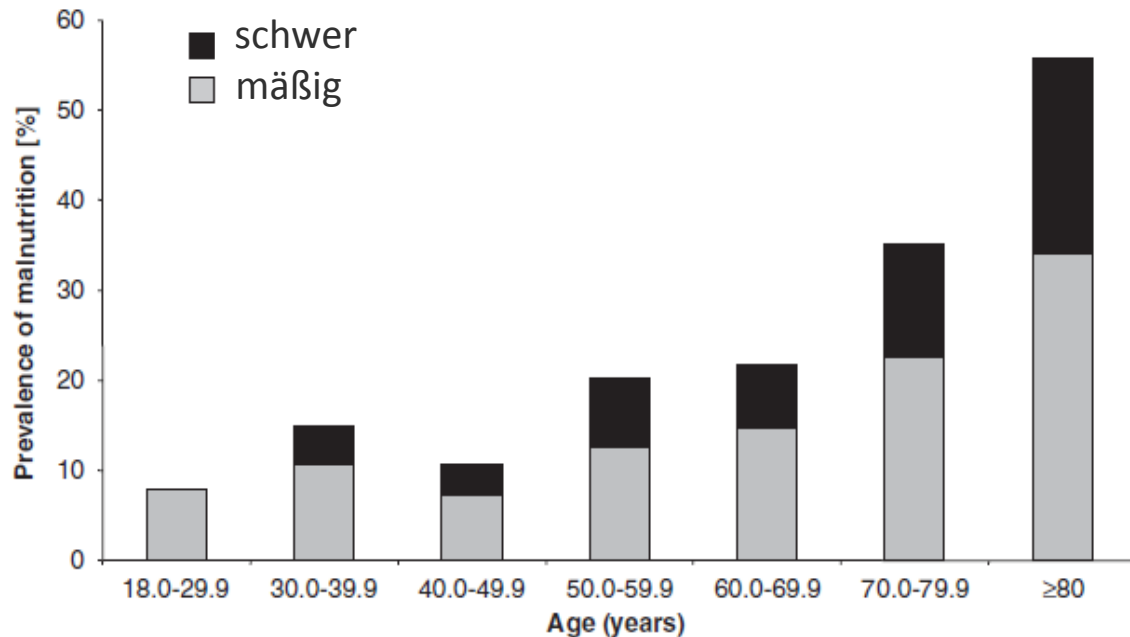
[van Wissen J¹](#), [van Stijn MF](#), [Doodeman HJ](#), [Houdijk AP](#).

RESULTS: The one-year survival rate in 226 elderly hip fracture patients was 79%. In-hospital mortality rates and 1-year mortality were 27% and 46% in malnourished patients, 12% and 26% in patients at risk for malnutrition and 7% and 17% in well-nourished patients as assessed by MNA.

[Clin Nutr. 2015 Aug;34\(4\):679-84. doi: 10.1016/j.clnu.2014.07.012. Epub 2014 Aug 1.](#)

Malnutrition risk predicts surgical outcomes in patients undergoing gastrointestinal operations: Results of a prospective study.

[Ho JW¹](#), [Wu AH²](#), [Lee MW³](#), [Lau SY²](#), [Lam PS²](#), [Lau WS²](#), [Kwok SS²](#), [Kwan RY²](#), [Lam CF³](#), [Tam CK³](#), [Lee SO³](#).



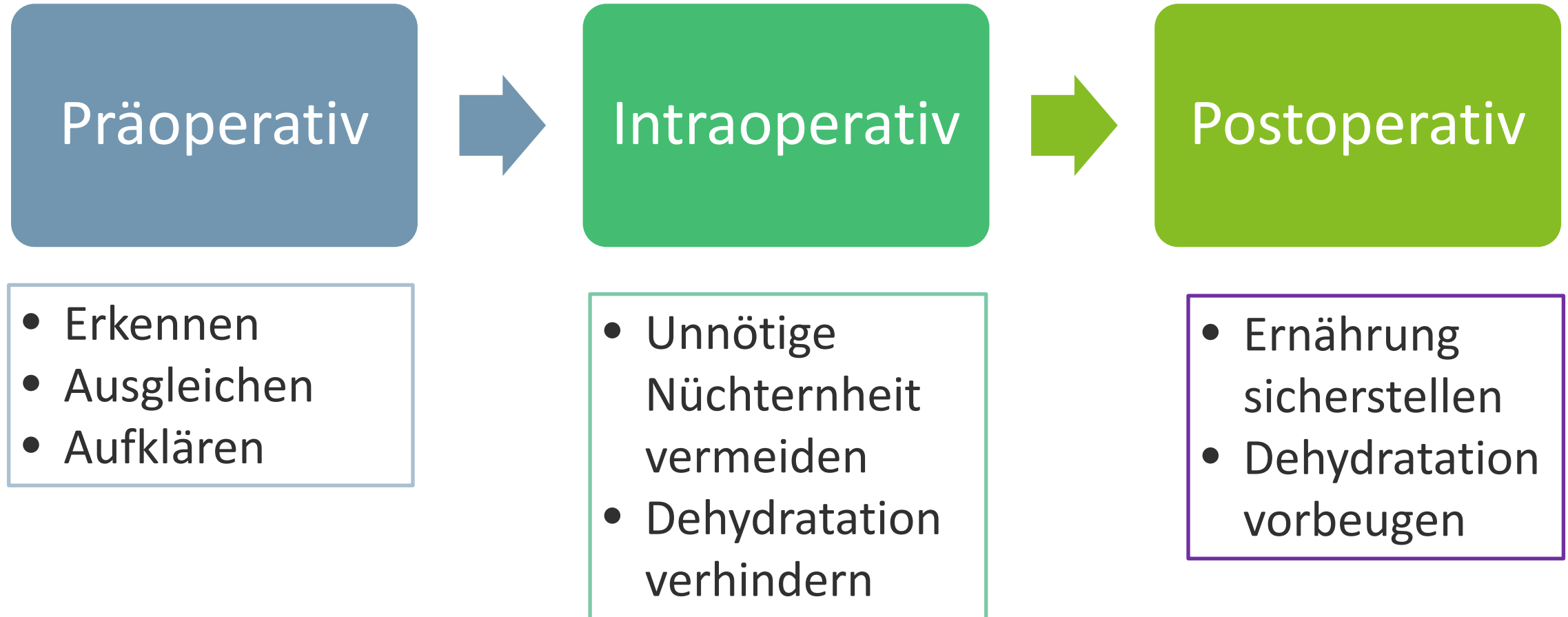
Subject	Recommendations	Grade ²³¹	Number
General	Preoperative fasting from midnight is unnecessary in most patients.	A	1
	Interruption of nutritional intake is unnecessary after surgery in most patients.	A	3
Indications Perioperative	Use nutritional support in patients with severe nutritional risk for 10–14 days prior to major surgery even if surgery has to be delayed.	A	4.1
	Severe nutritional risk refers to at least one: <ul style="list-style-type: none"> – Weight loss > 10–15% within 6 months – BMI < 18.5 kg/m² – Subjective Global Assessment Grade C – Serum albumin < 30 g/l (with no evidence of hepatic or renal dysfunction) 		4.1

ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. Clin. Nutrition 2006

Perioperative Ernährung



Umgang mit Mangelernährung



Risiko Medikation

Polypharmacy in the Elderly: A Marker of Increased Risk of Mortality in a Population-Based Prospective Study (NEDICES)

Gomez et al., 2015

Polypharmacy Status as an Indicator of Mortality in an Elderly Population

Jyrkkä et al., 2009

RESEARCH ARTICLE

Association between Potentially Inappropriate Medication (PIM) Use and Risk of Hospitalization in Older Adults: An Observational Study Based on Routine Data Comparing PIM Use with Use of PIM Alternatives

Endres et al., 2015



verwendeter Arzneimittel pro

1998
Survey 1998

Veränderte Pharmakodynamik im Alter

Albumin ↓

Nozizeption ↓

Muskelmasse ↓

Körperfettanteil ↑

Blut-Hirn-Schranke ↓

Anzahl an Neuronen ↓

Gesamtkörperwasser ↓

ZNS: GABA-Sekretion ↓

Myelinisierung von Neuronen ↓

Leber: Cytochrom P450 Aktivität (Phase I) ↓

ZNS: ACh-, Serotonin-, Dopamin-, NMDA-Rezeptoren ↓



Potentiell inadäquate Medikation



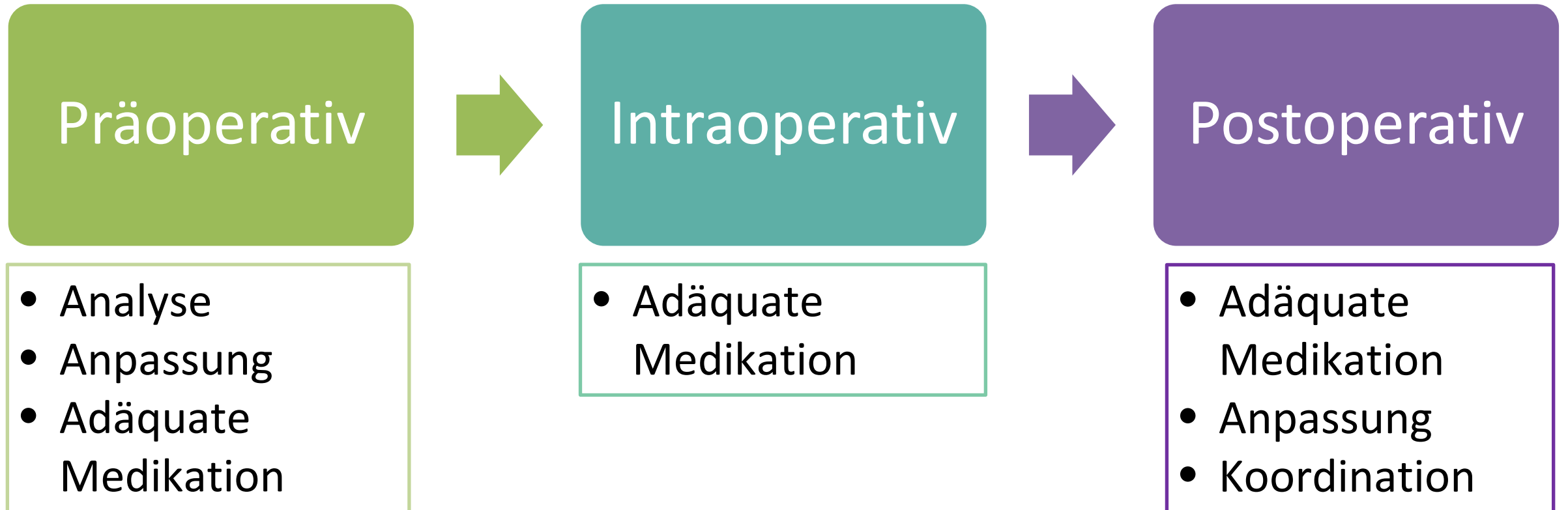
OP ohne Prämedikation?!?



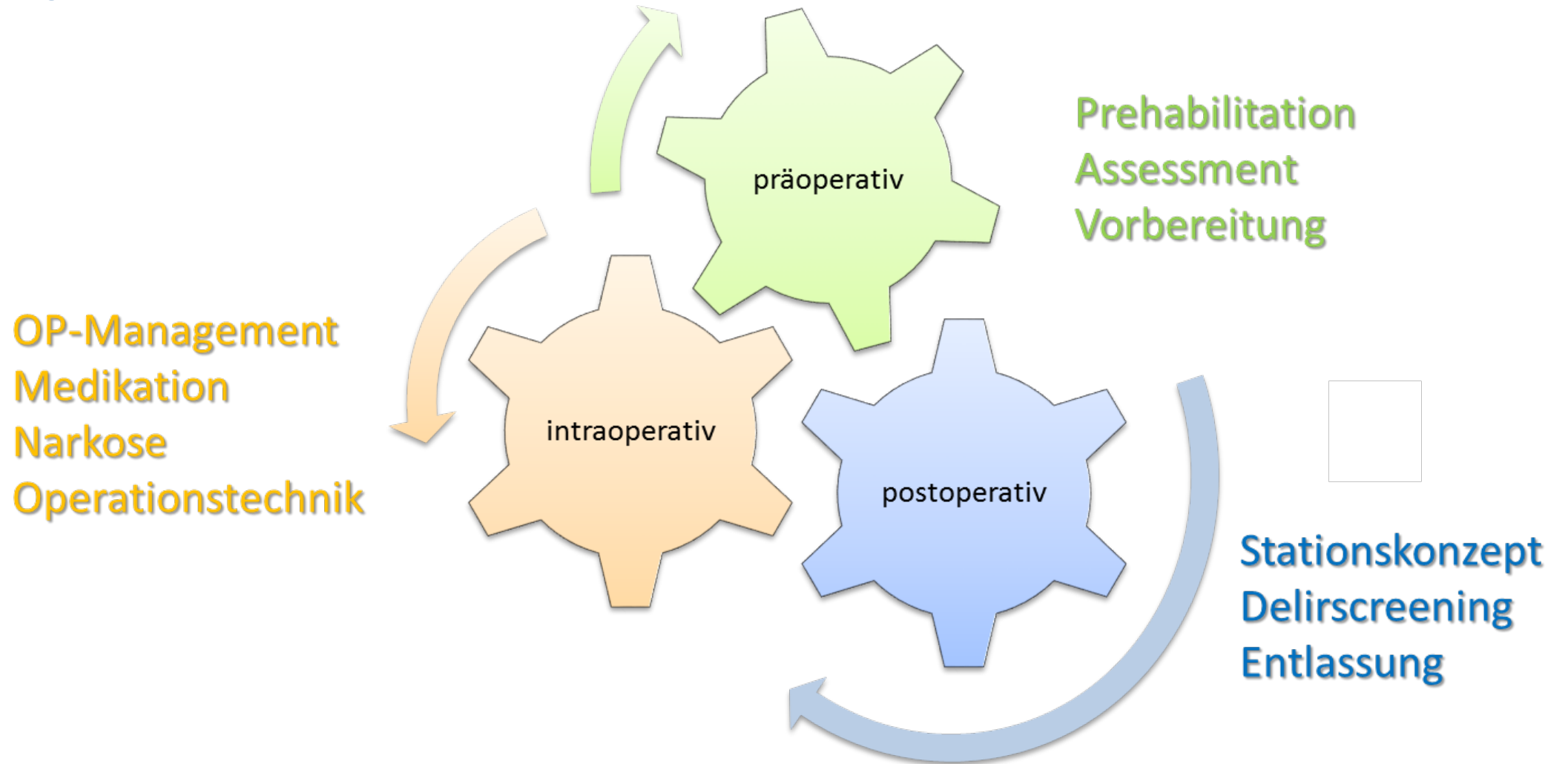
Empfehlung für die postoperative Phase

Nonessential medications should be stopped in the days leading up to surgery. [...] Ideally, a plan regarding the discontinuation or continuation for each of the patients chronic medications has already been implemented prior to the arrival to the holding area.

Umgang mit Medikation



Behandlungskontinuität



Präoperativ

Rechtzeitige präoperative Einbestellung der Patienten

- Identifikation von Risikopatienten
 - Kognition
 - Frailty
 - Mangelernährung
- Medikationsanalyse
- Aufklärung und Information
- Einbindung von Angehörigen

Prehabilitation

Intraoperativ

Unnötige Nüchternheit vermeiden

(Vor-)Wärmung

Orientierung ermöglichen

Fast-track Chirurgie

Alters-adäquate Medikation

Altersgerechte Narkose

Schmerzkonzept

Postoperativ

soziale Interaktion

Bezugspflege

guter Schlaf

Orientierung

Ernährung

Schmerzfreiheit

Delir-Screening

freier Bewegungsradius

Angehörige / Besuchsservice

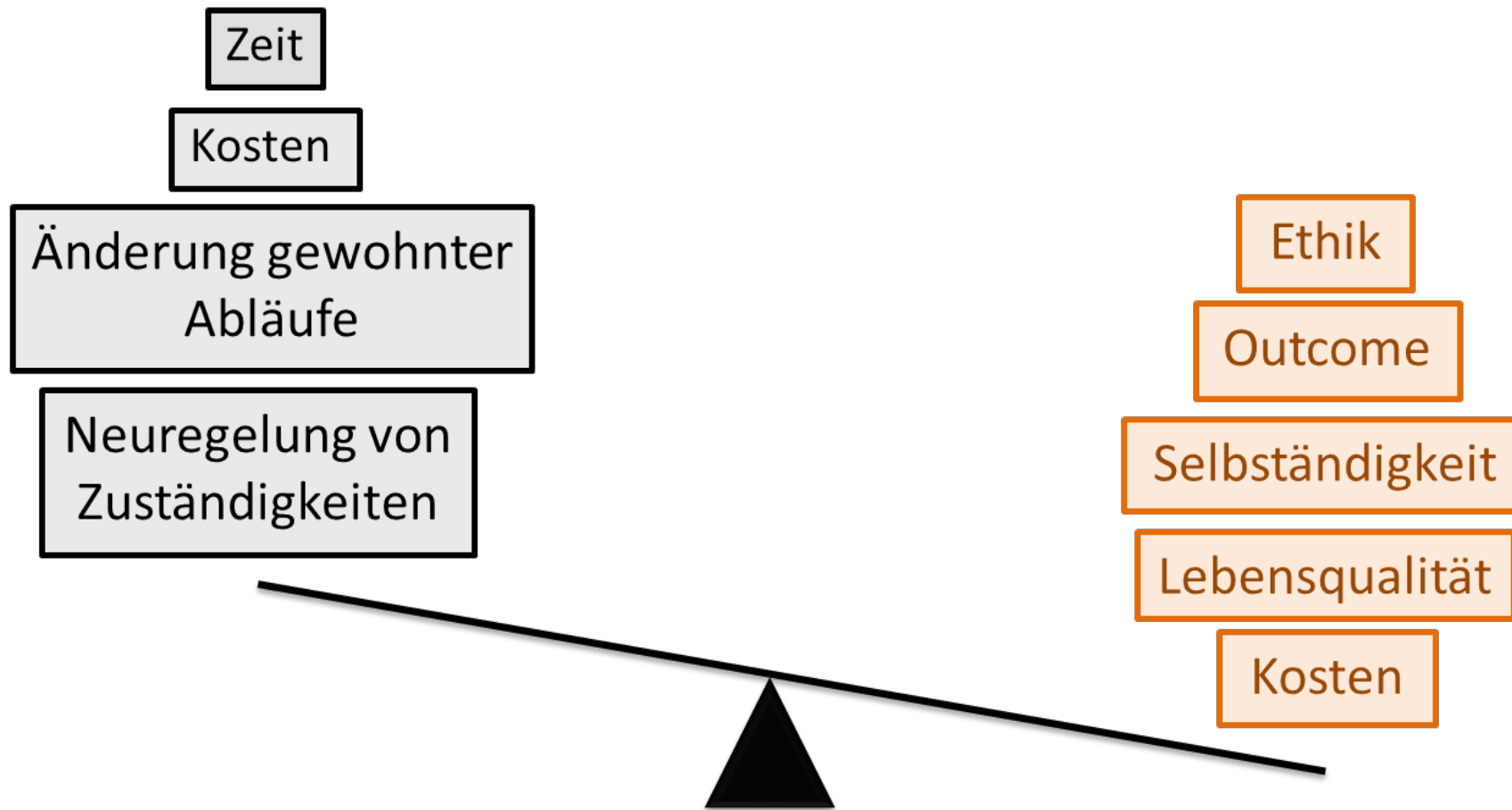
persönliche Gegenstände in der Nähe

Ressource Angehörige



Zusammenfassung

- ➔ Ältere Patienten als vulnerable Gruppe erkennen
- ➔ Perioperative Behandlungskontinuität
- ➔ Interdisziplinäre und –professionelle Konzepte
- ➔ „Ganzheitliche“ Therapieplanung
- ➔ Neue Versorgungsstrukturen



Vielen Dank!



Martinstraße 52 | D-20246 Hamburg

Dr. med. Cynthia Olotu
AG Gerontoanästhesiologie

c.olotu@uke.de | www.uke.de