

Hygiene und Infektionsprävention in der Akutgeriatrie

Bayreuther Hygieneforum am 03.Juni 2025 – ZENTRUM Bayreuth

Was habe ich vor ...

- Hygienemanagement in der Geriatrie
- Infektionsmanagement in der Geriatrie
- Managementgrenzen und Probleme
- Infektionsprävention in der Geriatrie

Management ...

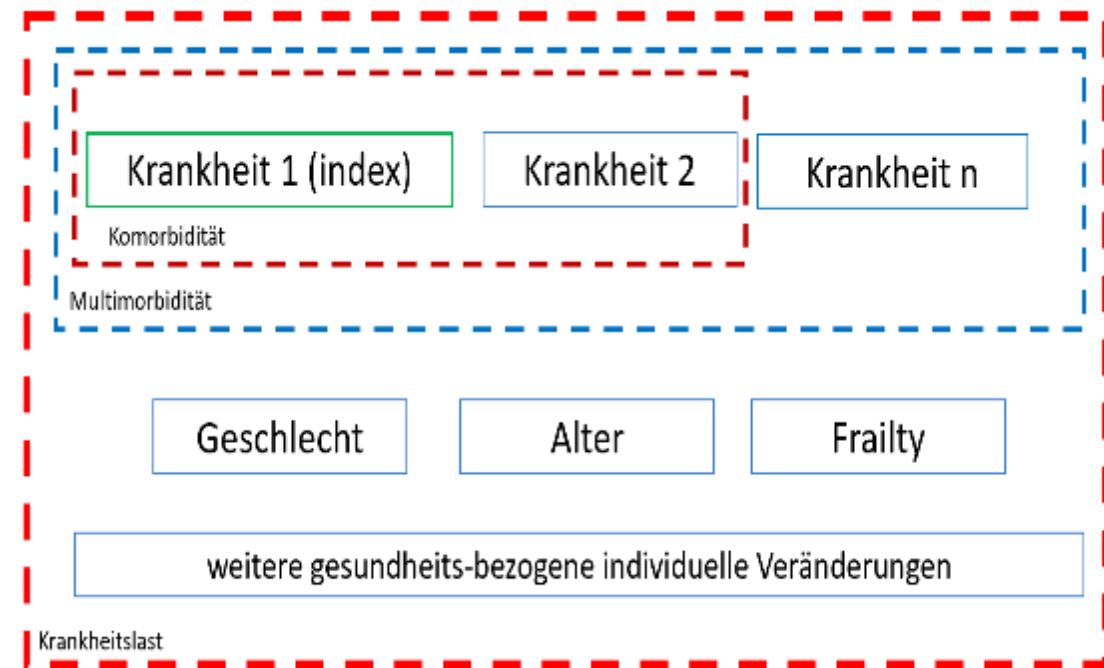
- ... beschreibt die gezielte Kontrolle und Organisation
- ... betriebswirtschaftlicher Abläufe und Projekte
- ... hat den erfolgreichen Abschluss zum Ziel
- ... entwickelt zielgerichtete Handlungsweisen
- → **ALSO**
 - Zielsetzung
 - Planung
 - Information
 - Organisation
 - Koordination
- → aber auch **Kontrolle!**

Hygiene - Geriatrie

- prinzipiell nicht anders

aber die Patienten

- häufiger im Krankenhaus
- häufiger Fremdmaterialien / Devices
- Risiko für (multi)resistente Erreger
- Multimorbidität
- vulnerable Patientengruppe
- oftmals Mehrbedarf an Ressourcen und Zuwendung



- Hygienemanagement ist ein Teil der Infektionsprävention
- Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) regelt, [...] dem Stand der medizinischen Wissenschaft [...] Maßnahmen [...] Infektionen zu verhüten [...] Weiterverbreitung von Krankheitserregern, [...] Resistenzen, zu vermeiden.
- Die Krankenhäuser sind verpflichtet [...] KRINKO-Empfehlung
- Medizinische Einrichtungen [...] Überwachung [...] Gesundheitsamt



Warum ist das in der Geriatrie wichtig?

- Eine Kombination aus verschiedenen Faktoren macht pflegebedürftige Personen zu einer Risikogruppe für Infektionen

- Ansteckung, Kohorten
- Pflegeheim, Isolierung

Aber

- Frührehabilitation
- Therapeuten



- Infektionen leitliniengerecht behandeln
- ABS-Team
- Ausbruchsgeschehen vermeiden

Wir leben im Zeitalter der Bakterien. Das war schon immer so. Das wird auch so bleiben. Die Bakterien blicken mit Amusement auf uns, den Menschen, und unsere vergeblichen Bemühungen, sie in den Griff zu bekommen. Für sie sind wir nur eine kurze vorübergehende Episode der Geschichte.

So mal allgemein ...

Physiologische (Organ)Alterung



- Kontrastreduzierung
- Lumineszenzreduzierung
- Verkleinerung des Gesichtsfelds
- Abnahme des Farbsehvermögens
- Unbehagen durch Gefühl, geblendet zu werden
- Tag-Nachtrhythmusstörungen



- Allgemeiner Hörverlust
- Unbehagen durch laute Umgebung oder bestimmte Frequenzen



- Verlust der Muskelkraft



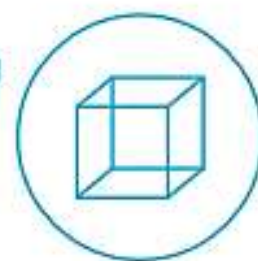
- Verlust des Kurzzeitgedächtnisses

... und im Besonderen

... und dann bei an Demenz erkrankten Patienten



- Unterschiedliche Farbwahrnehmung
- Hörprobleme bei Hintergrundgeräuschen
- Veränderter Geruchs-, Tast- und Geschmackssinn



- Schwierigkeiten, in 3D zu sehen
- Schwierigkeiten, Dimensionen zu sehen, wenn dieselbe Farbe verwendet wird
- Fehleinschätzung von Musterkontrasten, Schatten und glänzenden Flächen, wodurch Angstgefühle hervorgerufen werden



- Kommunikationsprobleme
- Schwierigkeiten bei täglichen Aktivitäten
- Stimmungsschwankungen
- Desorientierung



- Unsicherheit gegenüber Uhrzeit und Datum
- Schwierigkeiten, sich an kürzliche Ereignisse zu erinnern
- Schwierigkeiten bei Wahrnehmung/Erkennung: Menschen, Gegenstände, Muster
- Abbau der Lernfähigkeit

Das heißt:

- ca. 1,8 Mio Demenzerkrankte in Deutschland
- 9,99% der über 65-Jährigen sind betroffen
- Bayreuth 74.675 Einwohner
- 21,8 % der Menschen über 65 Jahre alt
- entspricht 16.275
- rund 1.611 Personen sind in **Bayreuth** von Demenz betroffen

Freiheitsbeschränkende Maßnahmen

FEM sind Maßnahmen, die den Patienten daran hindern, sich frei zu bewegen, an einen Ort ihrer Wahl zu gelangen oder den freien Zugang zu ihrem Körper zu haben.

FBM

- Fixierungen
- Bettgitter
- nicht verschiebbare Rollstuhltische
- verschlossene Türen
- Beruhigungs- oder Schlafmitteln

Alternativen

- erhöhte Betreuung durch Sitzwachen
- Verwendung von Ablenkungs- oder Entspannungstechniken
- Individuelle Anregungs- und Beschäftigungsprogramme
- Veränderung der Umgebung des Patienten

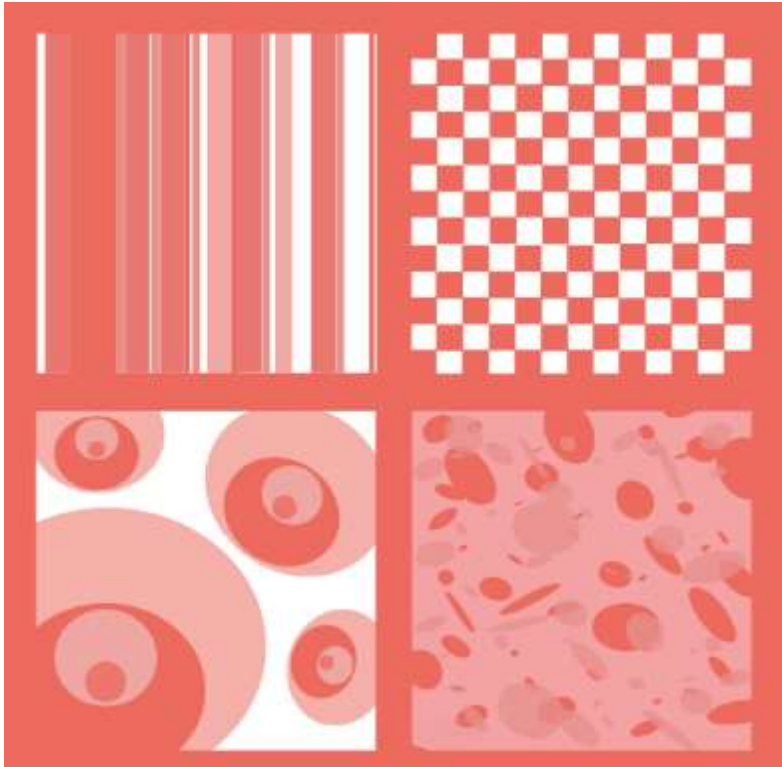
Es geht auch anders

- auch bei gutem Licht gibt es **Farben**, die schlechter wahrgenommen werden
- **schlecht** erkennbar sind: Blau, Violett
- **sehr gut** erkennbar sind: Gelb, Orange, Rot
- Möbelstücke mit kontrastierender Farbe am Rand
- Menschen mit Demenz haben Probleme bei der Tiefenwahrnehmung
- runde Tische sind optisch leichter zu erfassen als eckige Möbel
- **dunkle Farben** und schwache Kontraste gezielt einsetzen

Das kann man nutzen ...

- Menschen mit Demenz haben Lauftendenz und Unruhe
- „Angst“ vor dunklen Farben kann gezielt bei der Wohnraumgestaltung einsetzen
- „verbotene“ Bereiche oder Türen mit einem dunklen Vorhang verhängen
- → Aufforderungscharakter geht verloren
- Tür in der gleichen Farbe wie die Wand streichen

Eigentlich nicht gut ...



Wege verstecken ...



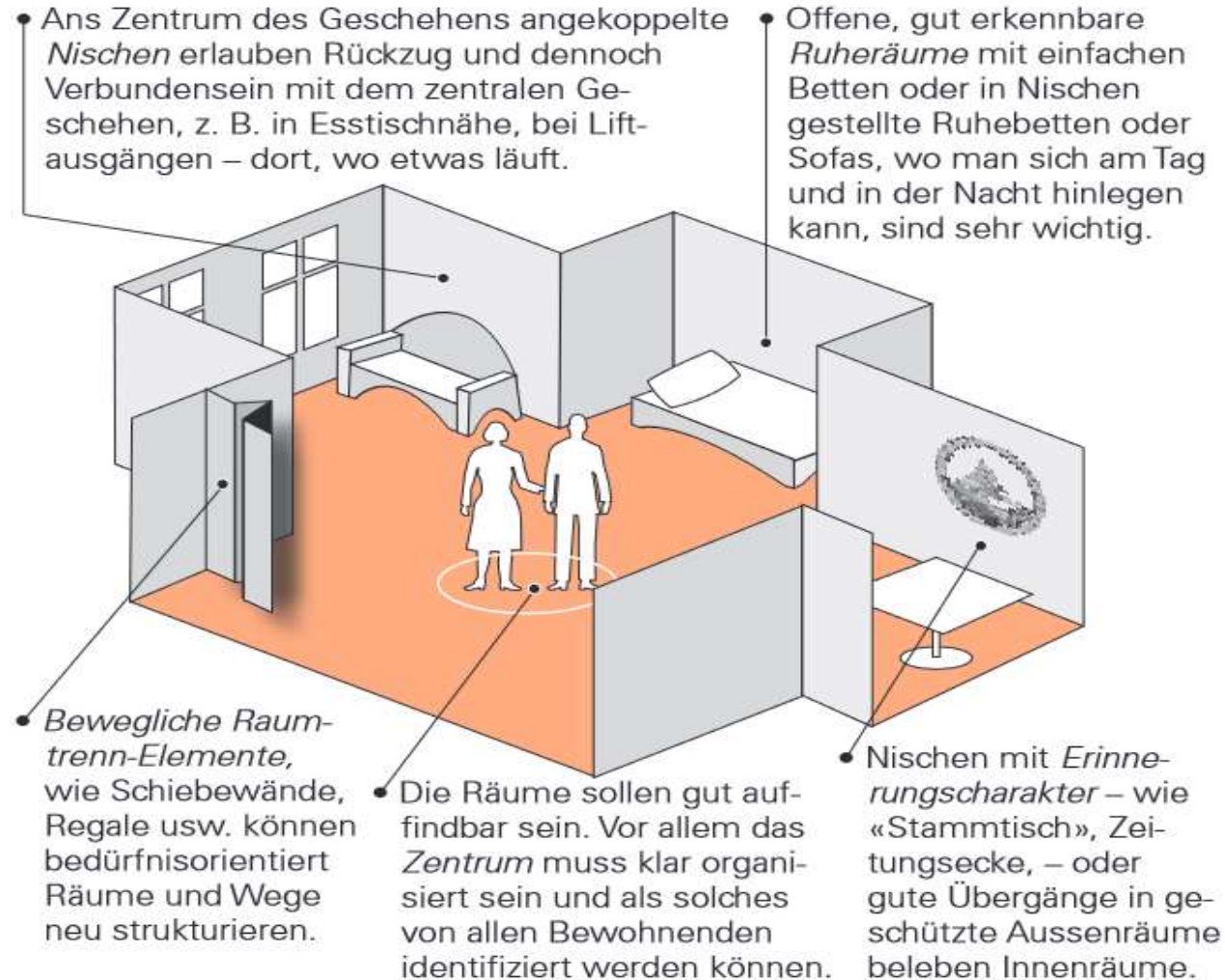
Ablenken - Aufmerksamkeit steuern



Verweilen fördern - Erinnerungsobjekte



Wünsch dir was ... - Raumgestaltung

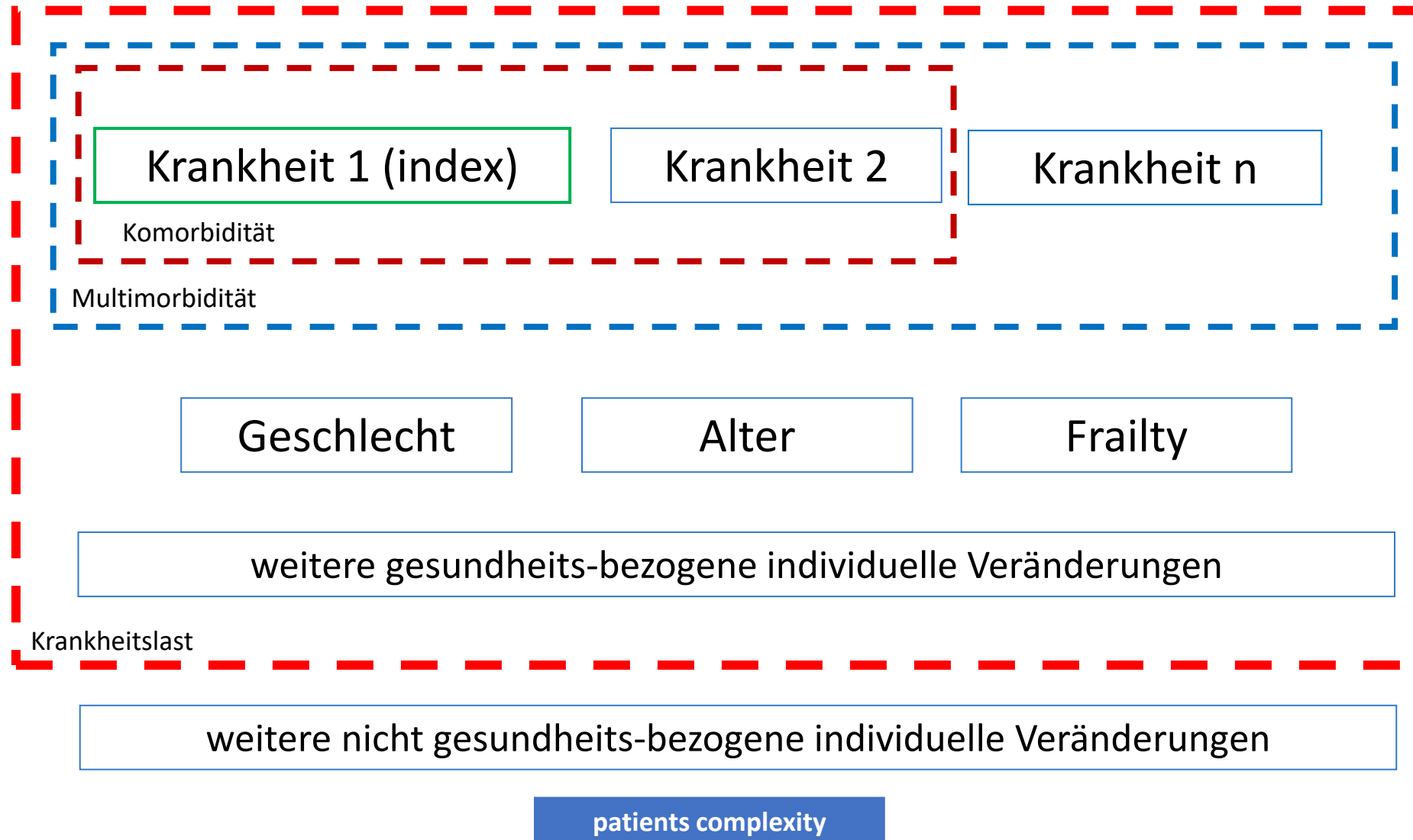


Bewegungsdrang kanalisieren

- Die Schaukelstuhltherapie wurde bei Patienten mit Demenz untersucht, um das Gefühl der Entspannung zu fördern
- Die RockingICU-Studie: nicht-pharmakologische Interventionen zur Linderung des Delirs
- Personen werden - je nach Einstellung - automatisch erinnert, die Bewegungsfunktion zu aktivieren
- Sessel animiert also zur Bewegung



Modell der Multimorbidität



Risikokonstellationen

Variable	III Residents (%)	Colonization with MRSA		Colonization with ESBL		Colonization with resistant	
		Univariate analysis		Univariate analysis		Univariate analysis	
		OR (95% CI)	p-Value	OR (95% CI)	p-Value	OR (95% CI)	p-Value
Antibiotika innerhalb der letzten 3 Monate							
Antibiotics in last 3 months	28.8	2.31 (1.00–5.34)	0.05	8.25 (2.40–30.3)	0.0009	ND	ND
Fluoroquinolones	28.1	6.42 (1.27–32.5)	0.025	4.95 (0.60–41.1)	0.14	ND	ND
Penicillins	59.4	1.18 (0.43–3.23)	0.74	3.59 (0.98–13.2)	0.054	ND	ND
Cephalosporins	6.3	1.6 (0.10–26.2)	0.74	ND	ND	ND	ND
Dementia	66.7	0.64 (0.29–1.42)	0.27	0.29 (0.11–0.74)	0.01	0.25 (0.08–0.80)	0.018
Peripheral vascular disease	75.7	1.7 (0.67–4.31)	0.27	1.6 (0.66–3.87)	0.29	2.16 (0.84–5.52)	0.11
Incontinence	96.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Diabetes	27	1.07 (0.46–2.53)	0.87	0.65 (0.28–1.54)	0.33	0.72 (0.28–1.82)	0.48
Cancer	19.8	1.41 (0.55–3.63)	0.47	0.77 (0.30–2.01)	0.59	0.66 (0.24–1.84)	0.43
funktionelles Defizit (Barthel, IADL)							
Any medical device	48.6	3.09 (1.40–6.84)	0.005	6.14 (2.47–15.2)	<0.0001	7.83 (2.50–4.6)	0.0004
Percutaneous enteral gastrostomy tube	27	1.57 (0.67–3.67)	0.29	12.3 (2.76–55.4)	0.001	ND	ND
Tracheostomy tube	18	1.07 (0.40–2.87)	0.89	14.2 (1.83–111)	0.011	ND	ND
Urinary catheter	31.5	2.16 (0.95–4.89)	0.065	3.91 (1.46–10.5)	0.007	3.58 (1.14–11.3)	0.029
invasive Katheter („medical device“)							
LTCF unit 3	21.8	2.8 (1.11–7.07)	0.029	0.38 (0.15–0.96)	0.04	1.02 (0.36–2.88)	0.97
LTCF unit 4	18.9	0.97 (0.36–2.57)	0.94	2.04 (0.69–6.06)	0.2	4.6 (1.46–14.3)	0.009

Immunseneszenz

- **Chemische Barrieren**

- Lysozym (Tränenfilm, Nasenschleim)
- Hautsäure
- Magensäure

- **Mechanische Barrieren**

- Haut, Hautfalten
- Hust-, Niesreflex
- Flimmerhäärchen

- **Biologische Barrieren**

- Haut-, Mund- und Darmflora

- **Alterung der T-Lymphozyten**

- eingeschränkte Funktion
- eingeschränkte Signaltransduktion

- **Makrophagen**

- weniger phagozytische Aktivität
- gestörte Rezeptorfunktion

- **B-Zellen**

- weniger Bildung von Immunglobulin
- Antikörper mit verminderter Affinität

Die Big Seven der Erwachsenen-Impfungen

Die **BIG Five** der Geriatrie

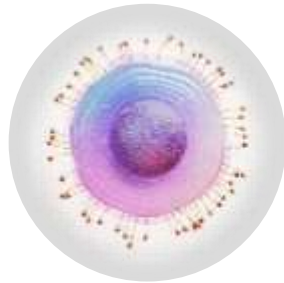
Influenza



COVID-19



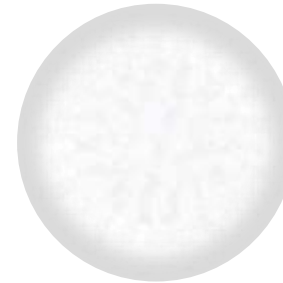
Herpes Zoster



Pneumokokken



RSV

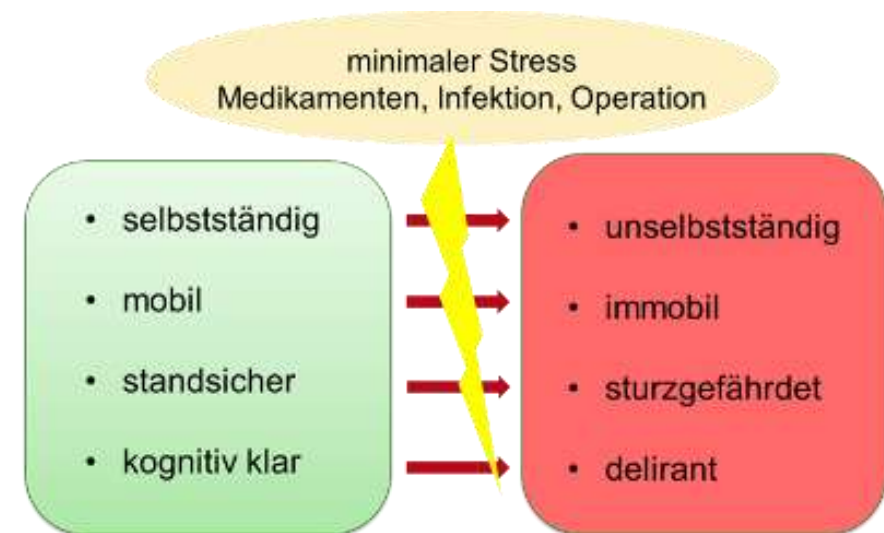


Infektion und dann ...

- erhebliche Reduktion der Funktionalität und Lebensqualität
- bis zu 20% irreversibel

• „Infektions“- Syndrom ?

- Verlust von Selbsthilfefähigkeit
- Verlust von ADL-Fähigkeiten
- Kognitive Beeinträchtigungen



Covinsky KE et al., Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. J Am Geriatr Soc 51, 451-458 (2003)

Davydow DS et al. Iwashyna, Functional disability, cognitive impairment, and depression after hospitalization for pneumonia. Am J Med 126, 615-624 e615 (2013)

Clegg A et al. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752–62

Vielen Dank fürs Zuhören



Univ.- Prof. Dr. med. Hans Jürgen Heppner

Klinik für Geriatrie und Geriatrische Tagesklinik

Klinikum Bayreuth – Medizincampus Oberfranken

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

hans.heppner@fau.de