



Medizinische Universität Graz

IMPFFEN BEIM GERIATRISCHEN PATIENTEN



Regina Roller-Wirnsberger
Universitätsklinik für Innere Medizin Graz



medizin des
alten menschen

Agenda ...

Altern und medizinische Herausforderungen

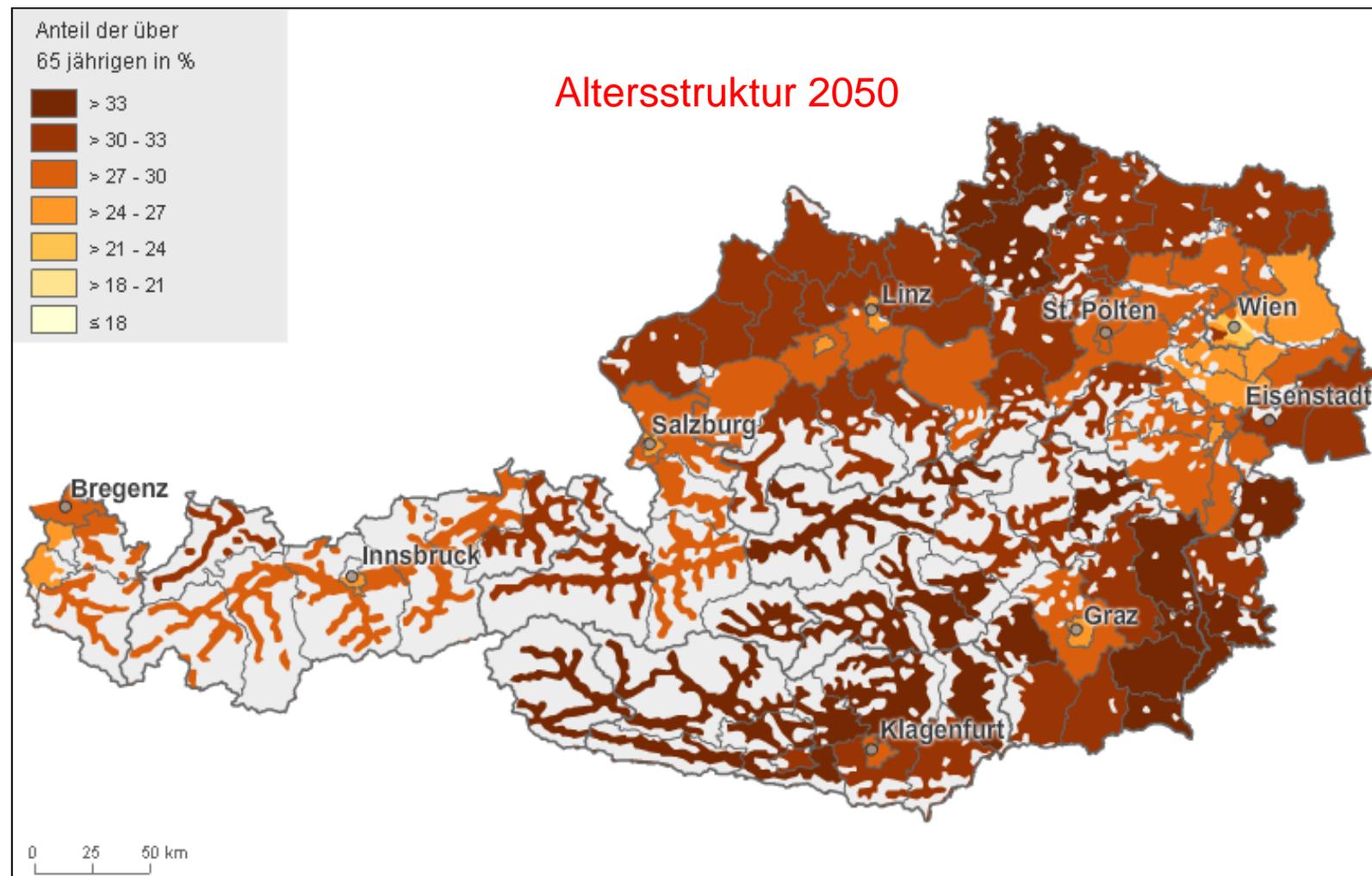
*Therapie im klinischen Alltag mit Blick auf
gesundes Altern*

*Rolle von Impfungen im Kontext der
medizinischen Versorgung alter Menschen*

Take Home Message



Demographische Entwicklung in Österreich ...



Warum sollten wir uns für alte Patienten interessieren ?



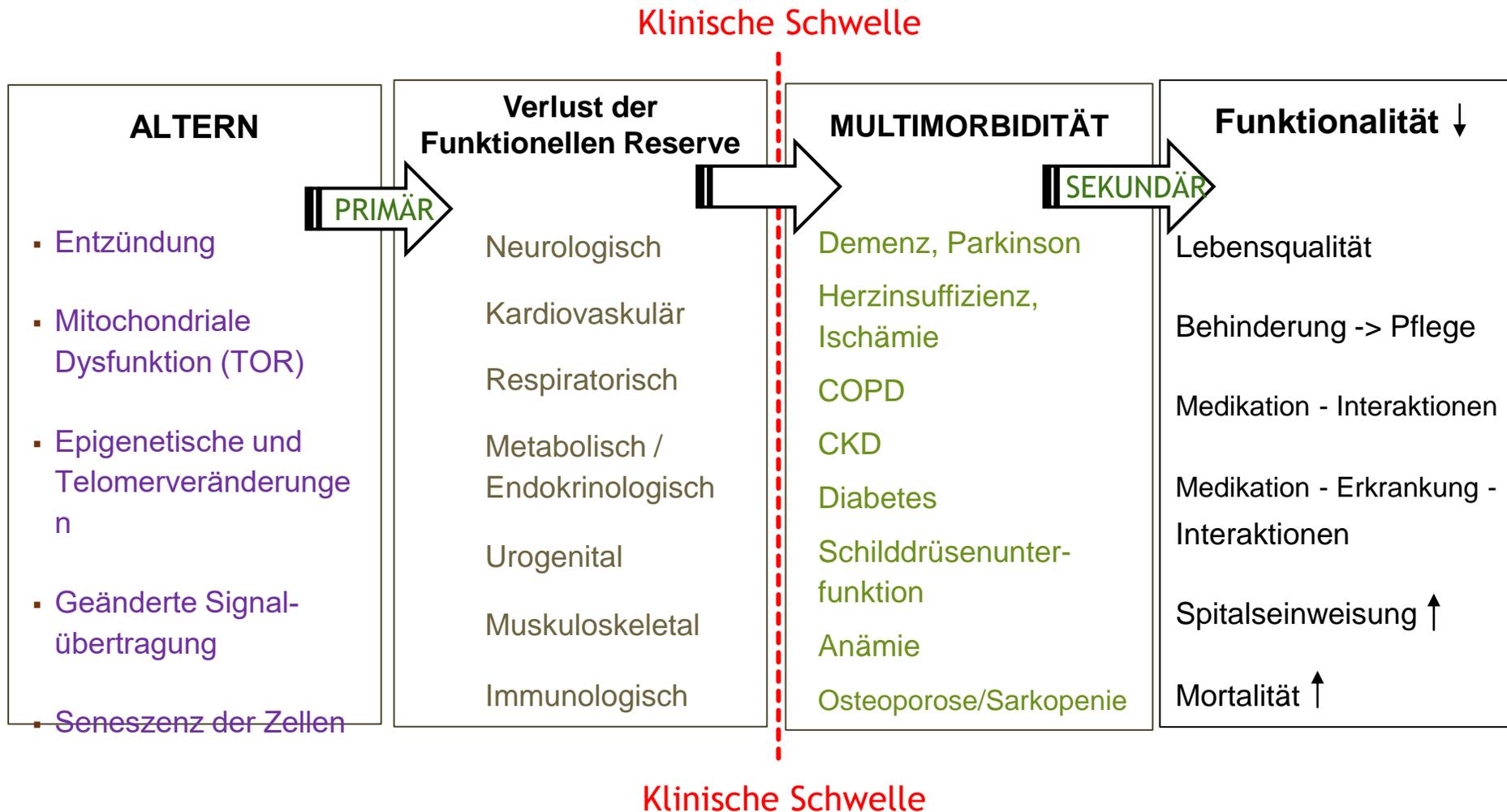
- **13 %** der Bevölkerung **65+**
(In 25 Jahren mindestens Verdoppelung)
- **Fünf mal** so viele **85+**
- **50 %** aller verschriebenen **Medikationen**
- **50 %** aller **Spitalstage** europaweit





Was macht den “alten“ Patienten so anders ?

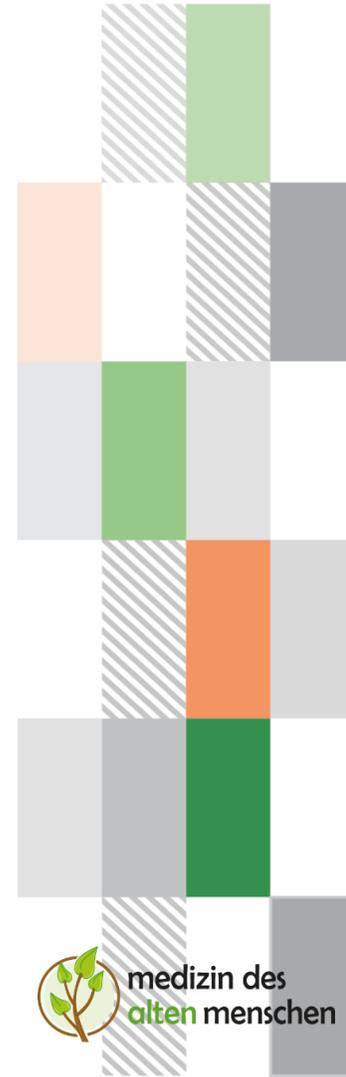
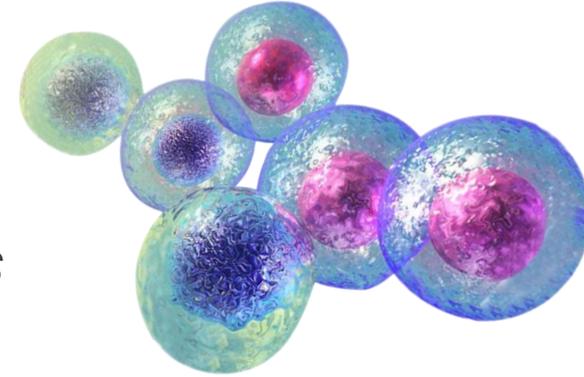
Altern: Von der genetischen Information zur Klinik ...



Immunoseneszenz ...

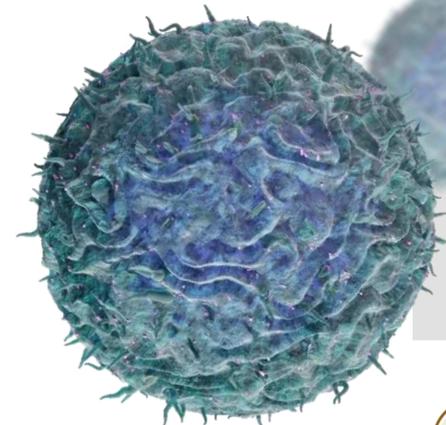
- **Altern:** *alle 3 Schutzbarrieren des Immunsystems sind in ihrer Funktionalität* ↓
- **Epithel:** *gestörte Barrierefunktion, pH-Wert und Lipidkomposition verändert, Hydratation des Stratum corneums*
- **Angeborenes Immunsystem:** *chronische niedriggradige Entzündung - Antwort auf Pathogene* ↓
- **Adaptives Immunsystem:** *Bildung neuer nativer Lymphozyten und Diversität* ↓

Vielzahl degenerativer Erkrankungen → **Hallmark des Alterns**

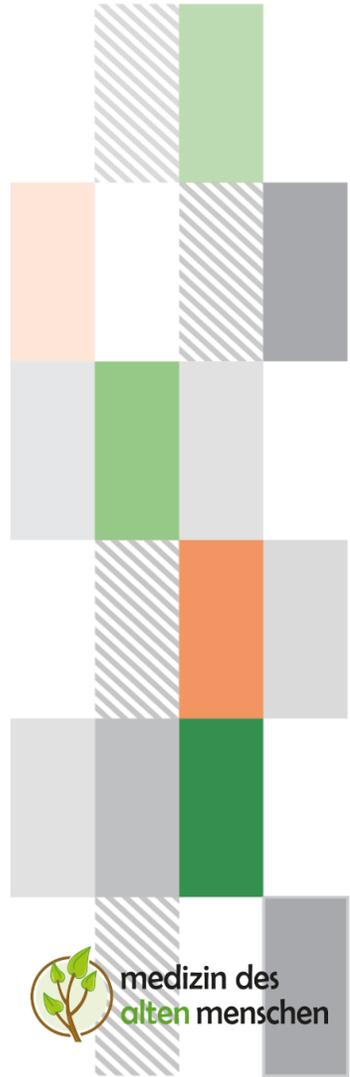
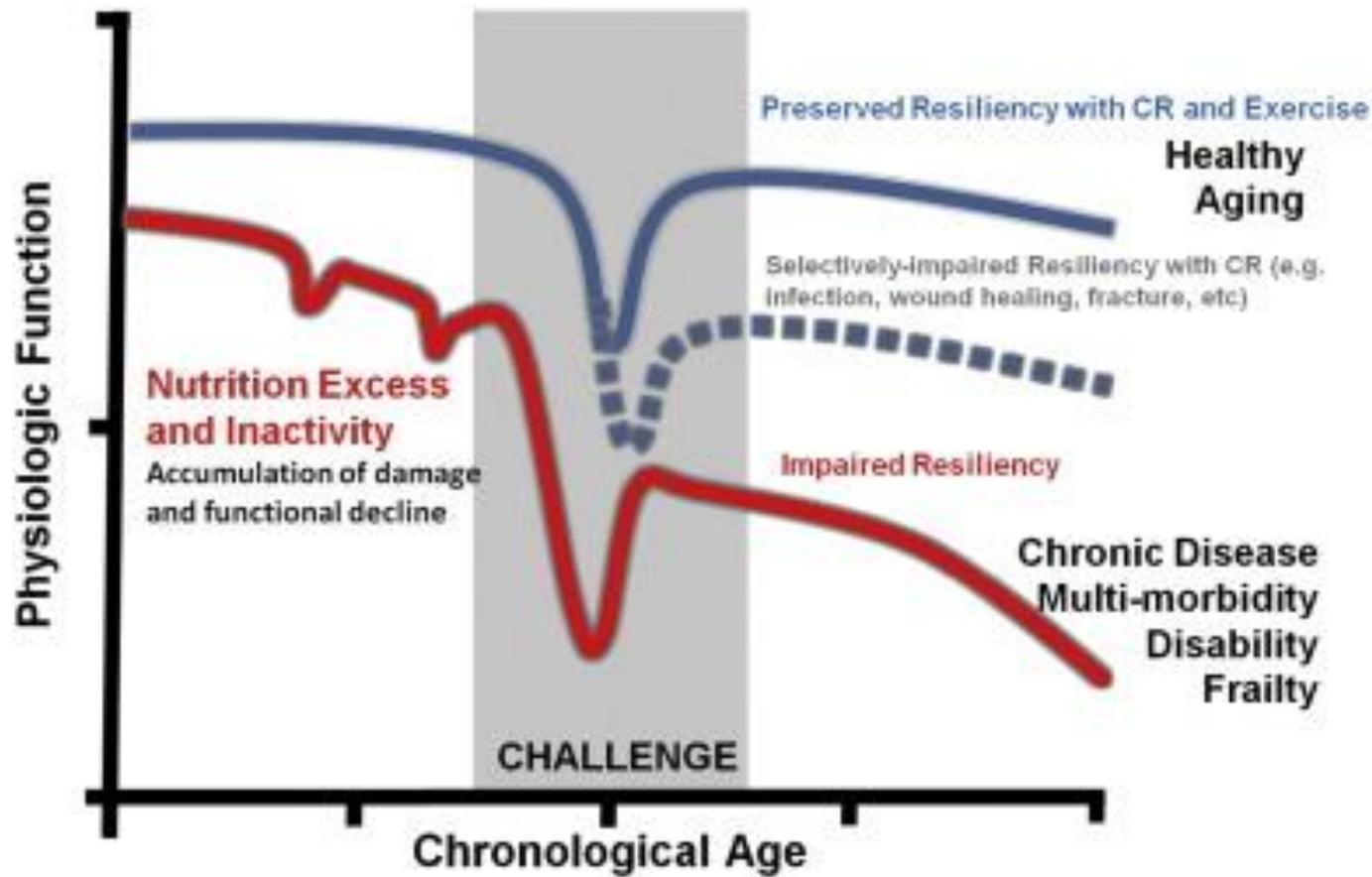


Immunoseneszenz ...

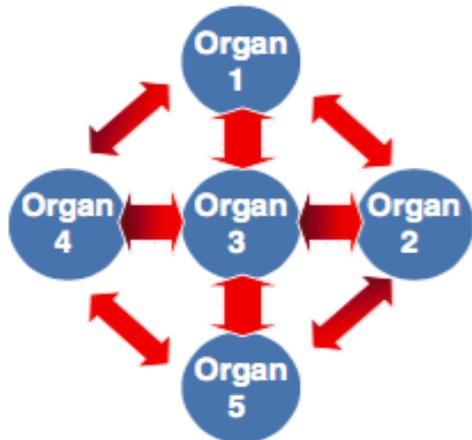
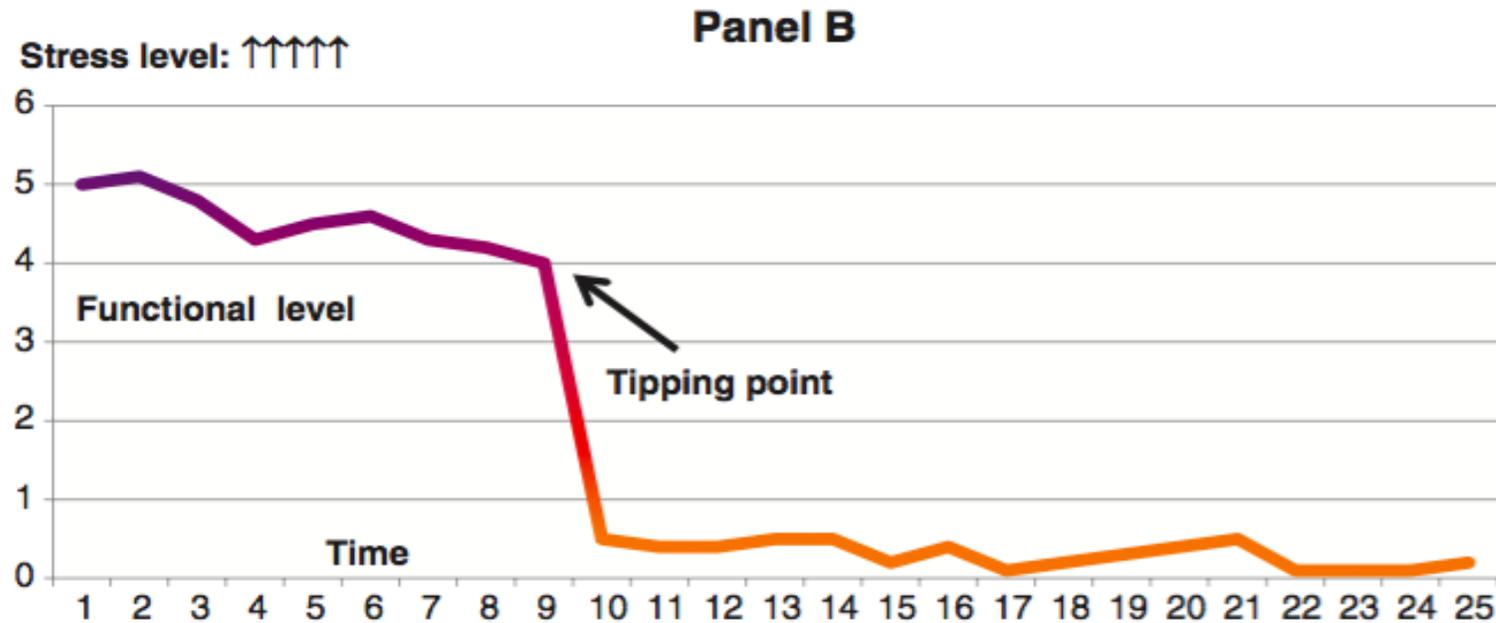
- *Zytokine verändern sich beim Altern und beeinflussen die Immunantwort
- Anfälligkeit für Infektionen und Autoimmunerkrankungen*
- *T-Zell-Funktion: Abnahme der Funktion im Alter - reduzierte Proliferation und verminderte Fähigkeit, neue Antigene zu erkennen*
- *B-Zell-Population: veränderte Aktivierung und Funktion –
- geringere Produktion von Antikörpern*



➔ Insgesamt **erhöhte Infektanfälligkeit!**



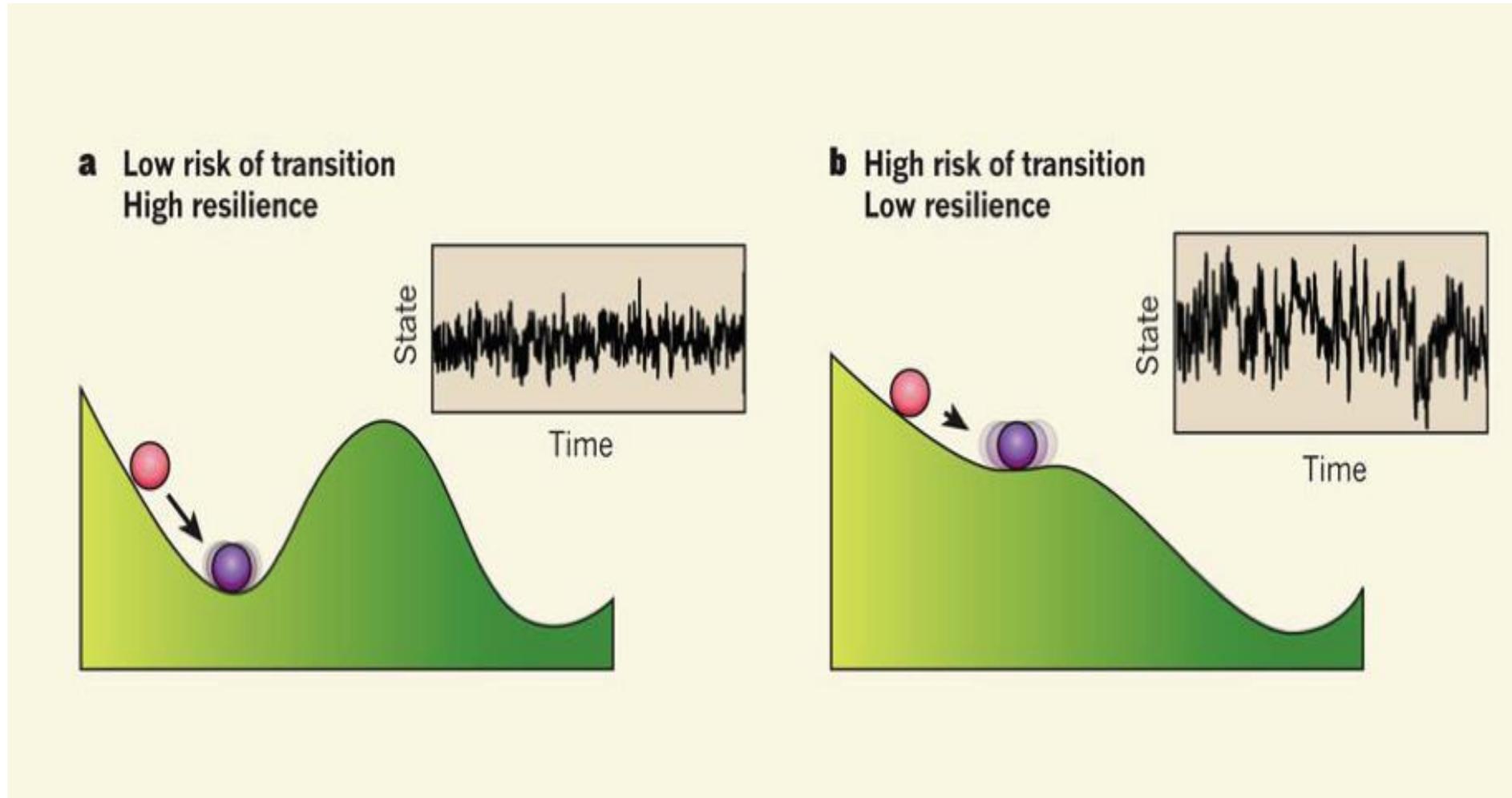
Der alte Mensch und akute Erkrankungen



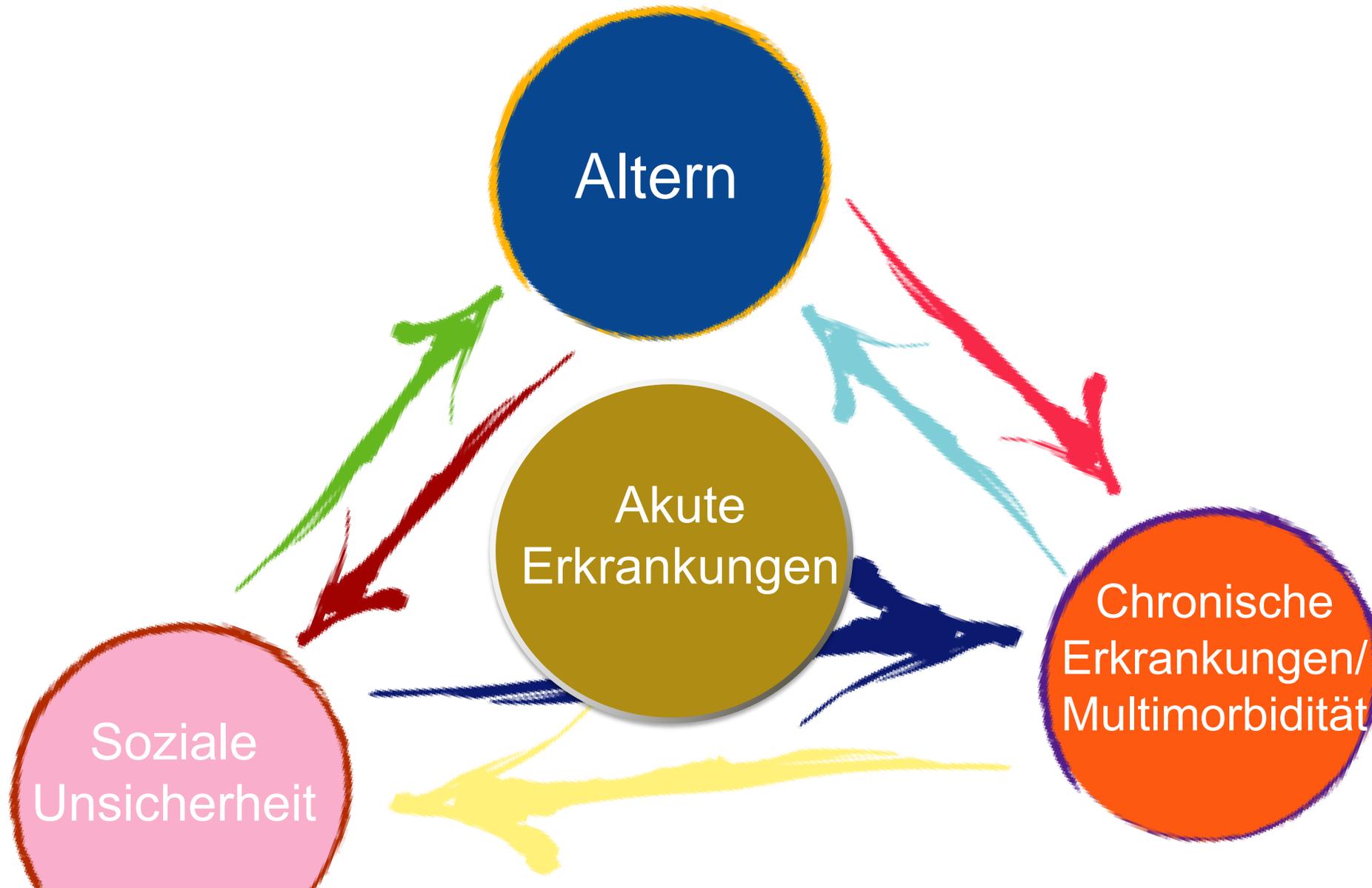
Ein Alarmsignal ist immer dann gegeben, wenn ein Patient nach einem akuten Stress nicht zur Ausgangsfunktionalität zurückkehren kann!!!!



Was passiert ?



Chronische Erkrankungen - Multimorbidität



Der geriatrische “Klassiker” ...



Spitalsbedingte Risiken bei “älteren“ Patienten ...

Delir /
Demenz



(Spitalsbedingte)
Pflegeabhängigkeit

Erhöhte Mortalität

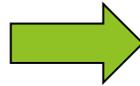
Abnahme der
Selbstversorgungsfähigkeit

Inkontinenz



Warum geht es schief ?

Alterung



Nutzen / Risiko

- *Therapiezielanpassung / "Advanced Care Planning"*
- *ADRs maskieren oft altersassoziierte Symptome*
- *Atypische Symptomenpräsentation*



Altern - Multimorbidität - Impfpräventable Erkrankungen

- *Mehr als ein Drittel der Menschen ab einem Alter von 16 Jahren haben eine chronische Erkrankung bzw. ein Gesundheitsproblem. Parallel dazu steigt die Inzidenz von Multimorbidität rasch an (Daten aus 26 Ländern).*
- *In dieser Bevölkerungsgruppe findet sich eine hohe Rate von impfpräventablen Erkrankungen (VPD), ebenso eine hohe Komplikationsrate bei Infektion mit VPDs.*
- *VPDs haben einen hohen gesundheitsökonomischer Einfluss!*



Influenza ...

Mortalität in Österreich ca. 1000 Personen pro Jahr -> 90% der Influenza - bedingten Todesfälle >60 Jahre

Klinik bei älteren Menschen: oligo-symptomatisches Bild abweichend von klassischen Symptomen -> verzögerte Diagnose!

Sekundäre Folgen: *Kardiovaskuläre Ereignisse (1/8 >60 Jahre)*

Neurodegenerative Erkrankungen (Alzheimer, Parkinson)

Verschlechterung chronischer Grunderkrankungen

Anfälligkeit für bakterielle Sekundärinfektionen

Funktionelle Beeinträchtigung

Risiko für Hospitalisierung und Tod



Covid-19 - SARS-CoV2 Infektion ...

Risikogruppen: *chronischen Erkrankungen (Herz/Kreislauf-, Leber- u/o Nierenerkrankungen) chronischen Vorerkrankungen der Atmungsorgane, Diabetes mellitus und chronische neurologische Erkrankungen, Pflegeheimbewohner:innen)*

Klinik: *Fieber, Schnupfen, Husten, Halsschmerzen und Atemnot, bei schweren Verläufen Pneumonie aber auch Magen-Darm-Trakt, zentrales- und peripheres Nervensystem, Herz-Kreislaufsystem, Nieren, Gerinnung und Haut betroffen*

Sekundäre Folgen: *Herzversagen, Vorhofflimmern, koronare Herzkrankheit tiefe Venenthrombose, interstitielle Lungenerkrankung, zerebrale Krampfanfälle, Angststörung, posttraumatische Belastungsstörung, Alzheimer (+85, Frauen), akutes Nierenversagen, Pankreatitis etc.*



Pneumokokken/Community acquired Pneumonia (CAP)

Die Pneumonie steht in Alterskollektiven an 4. Stelle der zum Tode führenden Erkrankungen

Klinik: Invasive und nicht - invasive Verlaufsformen

Sekundäre Folgen

- *Reduktion von Funktionalität:* körperlicher Aktivität und Selbsthilfefähigkeit bei älteren Menschen (Frohnhofen und Stieglitz, 2020)
- *Kardiale Ereignisse:* Herzinsuffizienz, akute Koronarsyndrome, Herzrhythmusstörungen (Feldman 2019)

RSV Infektion bei Senior:innen ...

- *Häufig atypische Symptomenpräsentation
(Bronchitis, Pneumonie, Verschlechterung von Grunderkrankungen)*
- *Laut EU Daten ca 145.9000 Hospitalisationen pro Jahr*
- *2.300 Hospitalisationen pro Jahr in Österreich*
- *Insgesamt 20% der eingesendeten Proben positiv
(Epidemiegrenze 10%)*
- *Häufig bakterielle Superinfektionen*
- *Bei vorbestehenden Lungen- und Herzerkrankungen - Exazerbationen*

Herpes Zoster ...

Lebenszeitrisiko ist mit 10-30 % hoch und steigt nach dem 50. Lebensjahr deutlich an.

Starke Schmerzen, die oft das Abklingen des Exanthems überdauern (> 3 Monate = Postzosterneuralgie)

Sekundäre Folgen: Schlaganfall

Myokardinfarkt

*Neurodegenerative Erkrankungen
(Alzheimer, Parkinson)*

Weitere Folgen ...

Eine postherpetische Neuralgie bei alten Menschen kann zusätzlich folgende Symptome bedingen ...

- ... Fatigue*
- ... Schlafstörungen*
- ... Konzentrationsstörungen*
- ... Depressionen und Angstzustände*
- ... Gewichtsverlust*
- ... Soziale Isolation*

**INSGESAMT ABNAHME DER AKTIVITÄTEN DES TÄGLICHEN LEBENS UND
DER SELBSTVERSORGUNGSFÄHIGKEIT !**



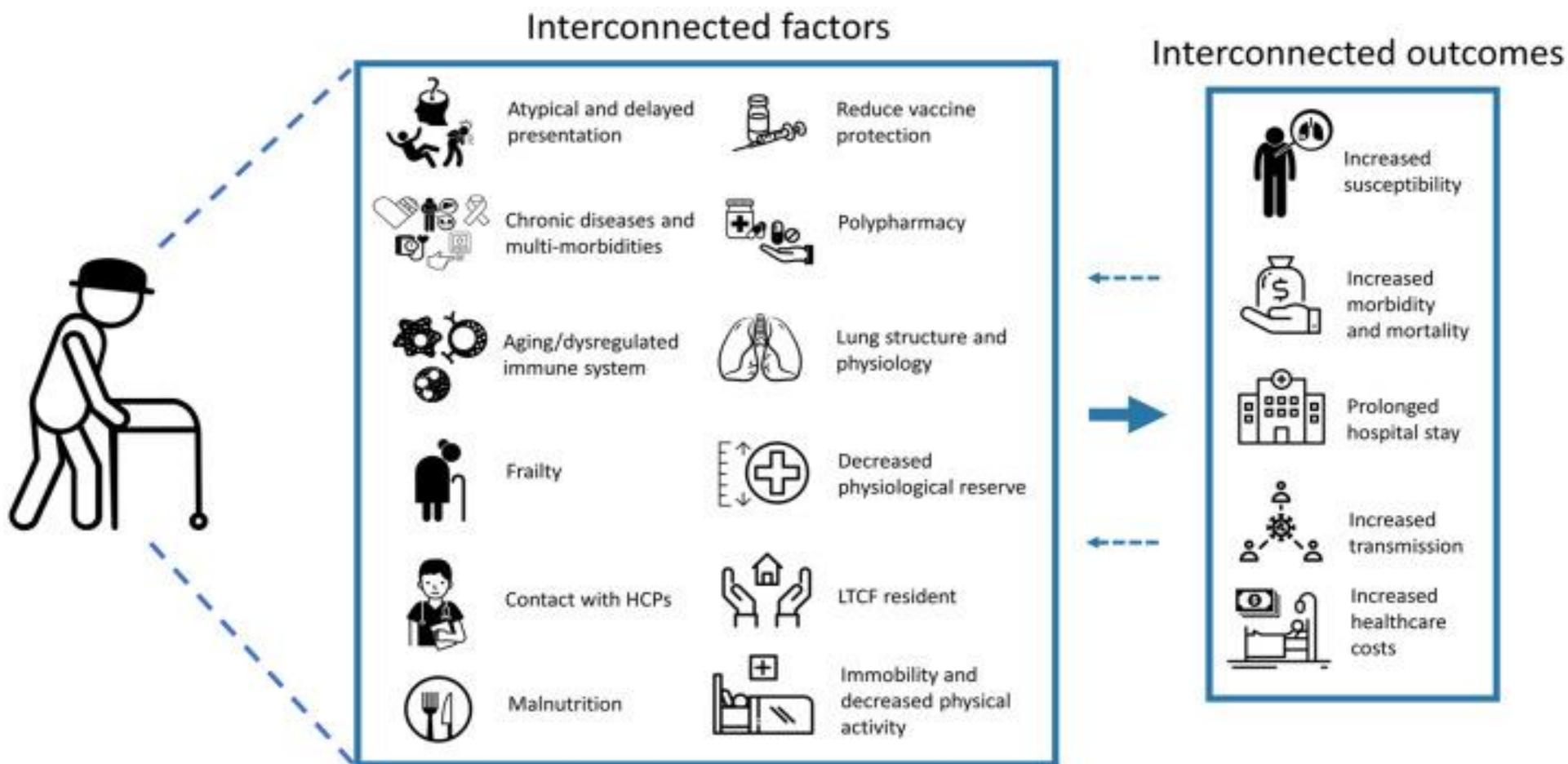
In Kosten ausgedrückt ...

- *RSV weltweit bei Erwachsenen ab einem Alter von 60 Jahren mehr als 360.000 Hospitalisierungen und 24.000 Todesfälle.*
- *Krankenhauskosten Kosten bei Herpes Zoster in Österreich: 24 Millionen Euro pro Jahr (8 Millionen pro Jahr Arztbesuche).*
- *Saisonale Influenza in Europa: Kosten für Hospitalisierung zwischen 48 und 332 Millionen Euro.*

Shi T et al. Journal of Infectious Diseases 2020; October 2; 222(supplement 7): S577-S583. Abfrage BMSGPK LKF Daten 2021, LKF Modell 2022. Ultsch B, et al., Eur J Health Econ. 2013; 14:1015-1026. Bevölkerung laut Statistik Austria, 2022 (Statistik.at) Preaud E et al (2014). Annual public health and economic benefits of seasonal influenza vaccination: a European estimate. Largerin N et al (2015). Role of vaccination in the sustainability of healthcare systems, J Mark Access Health Policy.



Evidenz für impfpräventable sekundäre Outcome-Parameter ...





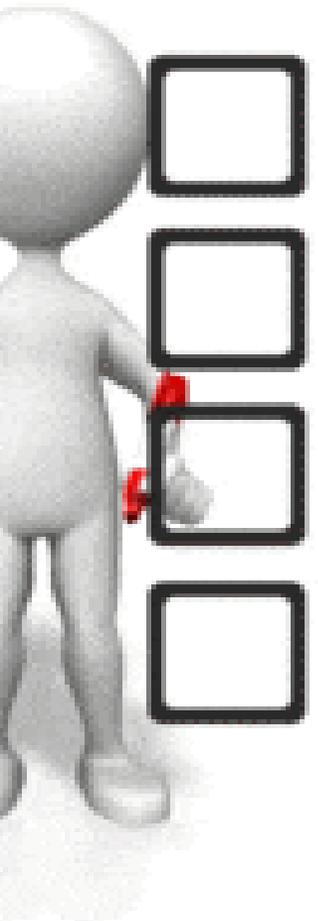
Die **NEUE** Definition von Gesundheit bei multimorbiden, alten PatientInnen

= Resilienz

= Dynamische funktionelle Reserve



Take Home Message (I) ...



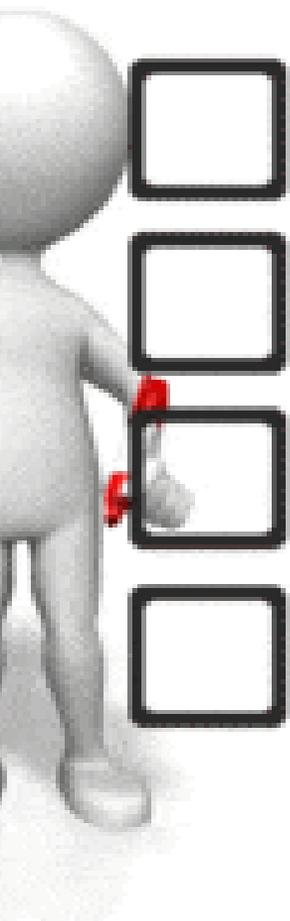
Ältere, multimorbide Menschen unterliegen dem Inflammaging und damit einer veränderten intrinsischen Kapazität.

Frailty und Multimorbidität prädisponieren für Infektionskrankheiten, wobei einige davon durch Impfungen zu verhindern bzw. im Falle einer Infektion der Krankheitsverlauf mitigiert wäre (VPDs).

Akute Ereignisse reduzieren häufig die Selbstversorgungsfähigkeit der Betroffenen und führen zu Pflegeabhängigkeit.



Take Home Message (II) ...

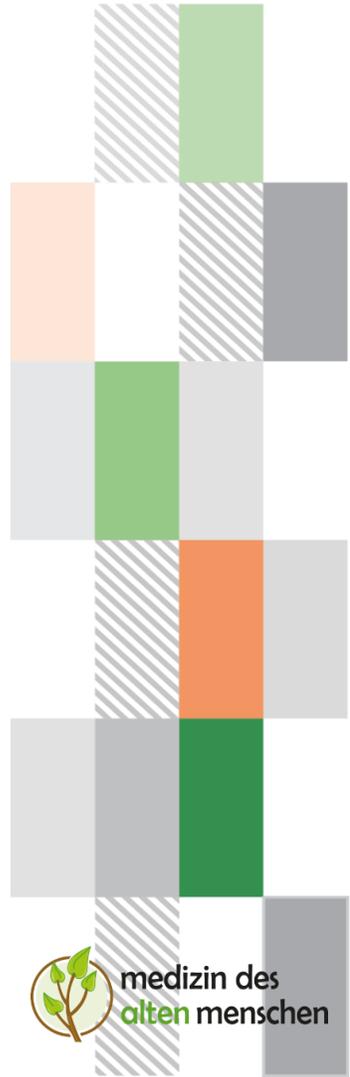


Der Österreichische Seniorenplan 2012 unterstreicht die Rolle von Prävention bei alten Menschen. In diesem Sinn wären auf Grund der Fluktuation von Frailty niederschwellige Screenings und Assessments in Form integrierter Versorgungsansätze wünschenswert.

In einem Integrierten Konzept wird auch eine Beratung und Vorsorgen vor VPDs für alle älteren Menschen in Österreich, besonders aber für die vulnerable Gruppen möglich.



Prävention als große Chance





Fragen ?