

Stress und Gesundheit

Vorstellung der Erweiterung der US-Studie von Prof. Dr. Ilona Yim zu gesundheitlichen Folgeschäden aus der Verschickung

Prof. Dr. rer. nat. Nicolas Rohleder

Department Psychologie
Lehrstuhl Gesundheitspsychologie
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

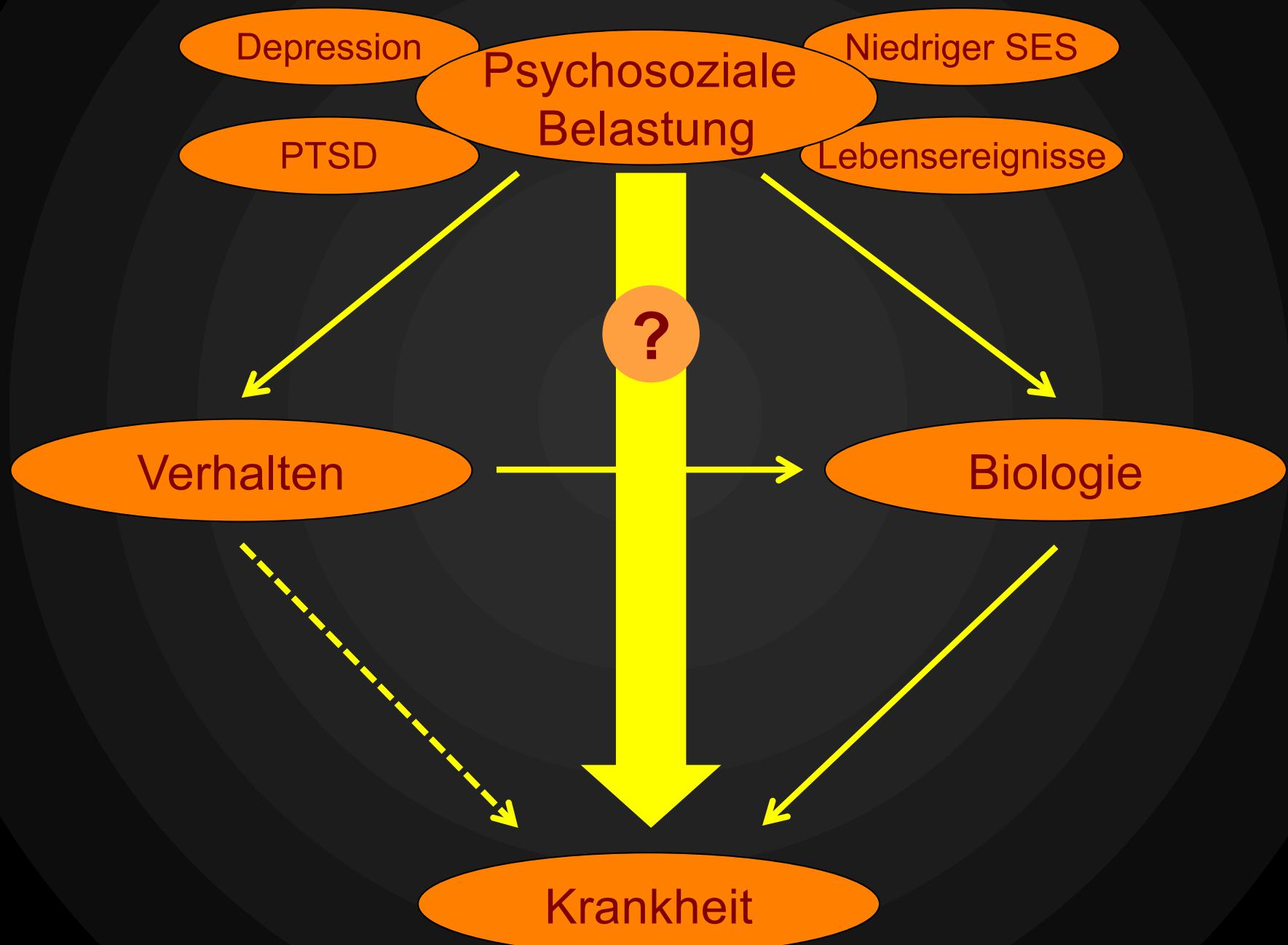
Psychosoziale Belastung und Gesundheit

- Kritische Lebensereignisse sind Vorläufer depressiver Episoden
 - 50-80% aller Depressionspatienten berichten vorhergehendes kritisches Lebensereignis
 - 20-25% aller Personen mit kritischen Lebensereignissen zeigen depressive Symptome (z.B. van Praag et al, 2004)
- Stress fördert kardiovaskuläre Erkrankungen
 - 50% erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bei erhöhter Arbeitsbelastung (z.B. Meta-Analyse von Kivimäki et al. 2006)
- Stress fördert Progression von HIV zu AIDS
 - Jedes einzelne Lebensereignis erhöht das Risiko der Progression zu AIDS um ca. 50% (z.B. Leserman et al. 2002)
- Stress fördert Krebsentwicklung und -progression
 - Erhöhtes Risiko für Brustkrebs nach kritischen Lebensereignissen (HR=1.35) (z.B. Antoni et al. 2006; Lillberg et al., 2003)

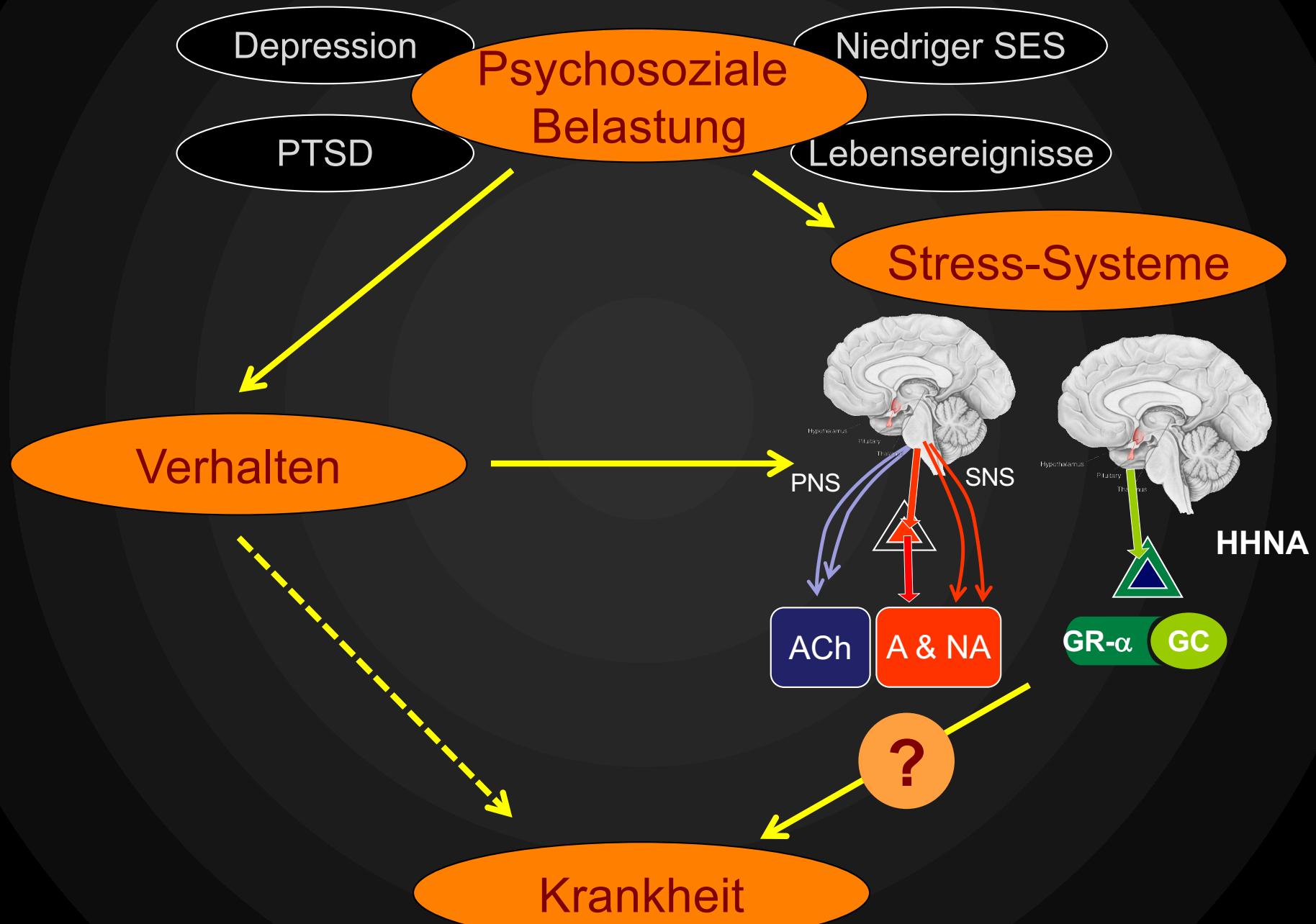
Psychosoziale Belastung und Gesundheit

- Kritische Lebensereignisse sind Vorläufer depressiver Episoden
- Stress fördert kardiovaskuläre Erkrankungen
- Stress fördert Progression von HIV zu AIDS
- Stress fördert Krebsentwicklung und -progression

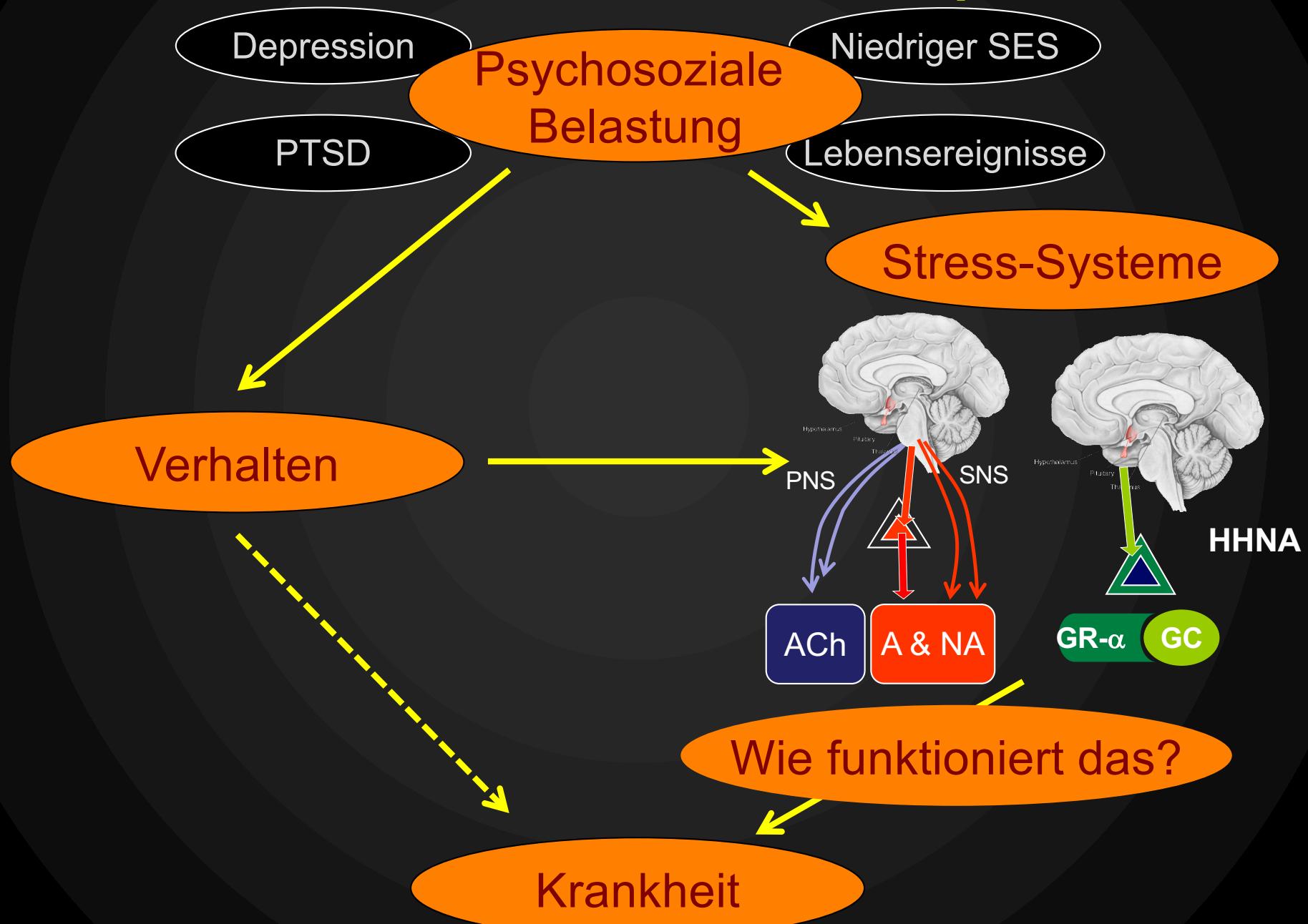




Pfade zwischen ZNS und Peripherie



Pfade zwischen ZNS und Peripherie



1

Sympatisches
Nervensystem (SNS)

Hypothalamus-Hypophysen-
Nebennierenrinden Achse
(HHNA)

STRESS

2

Hypothalamus:
CRH

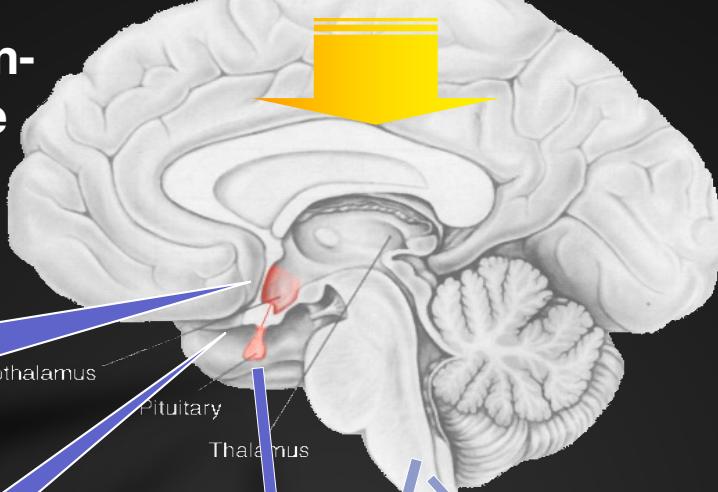
Hypophyse:
ACTH

Nebennierenrinde:
Cortisol

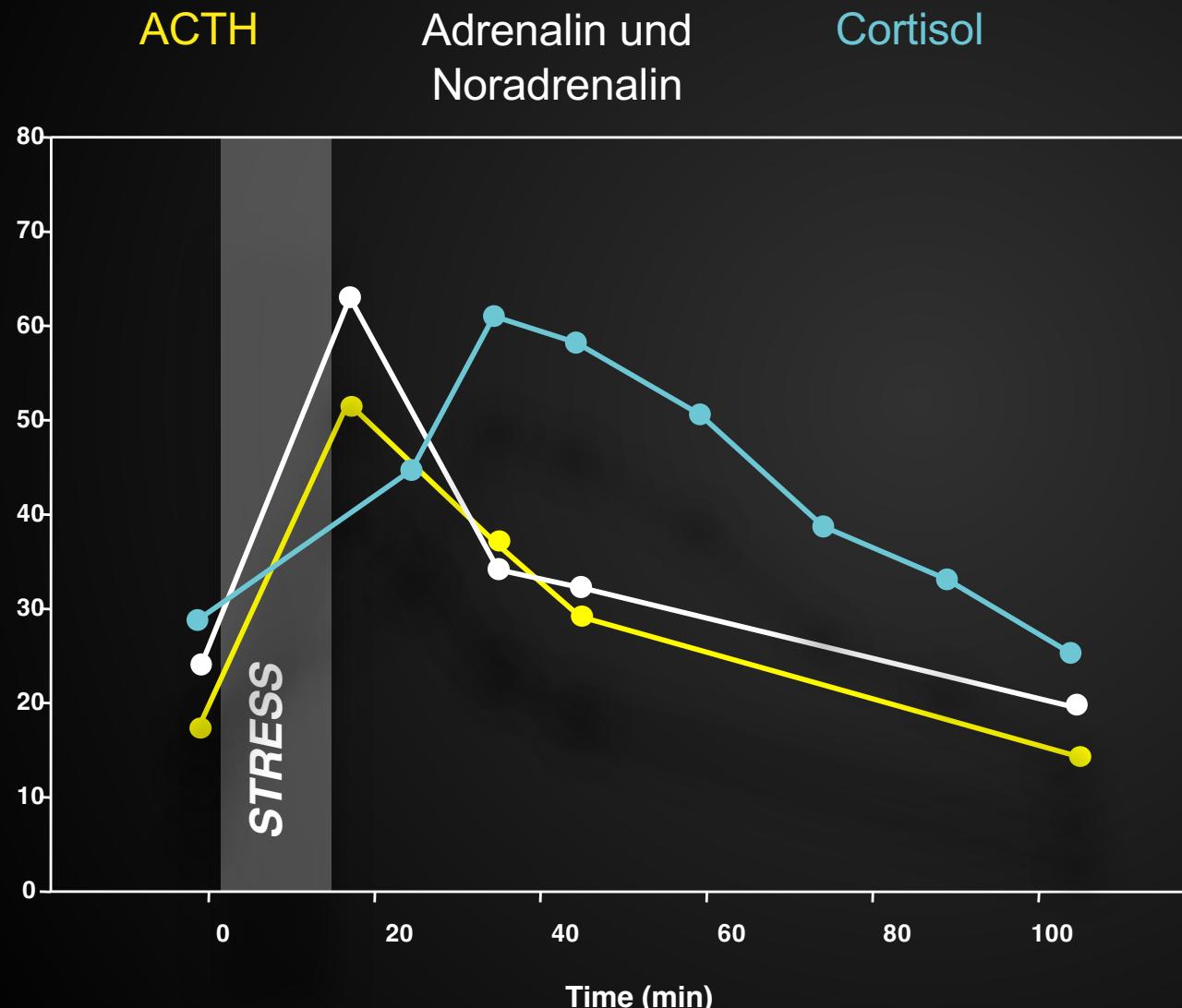
Nebennierenmark:
Adrenalin
& Noradrenalin

Noradrenalin

neuronal



Akute Stress-Reaktion

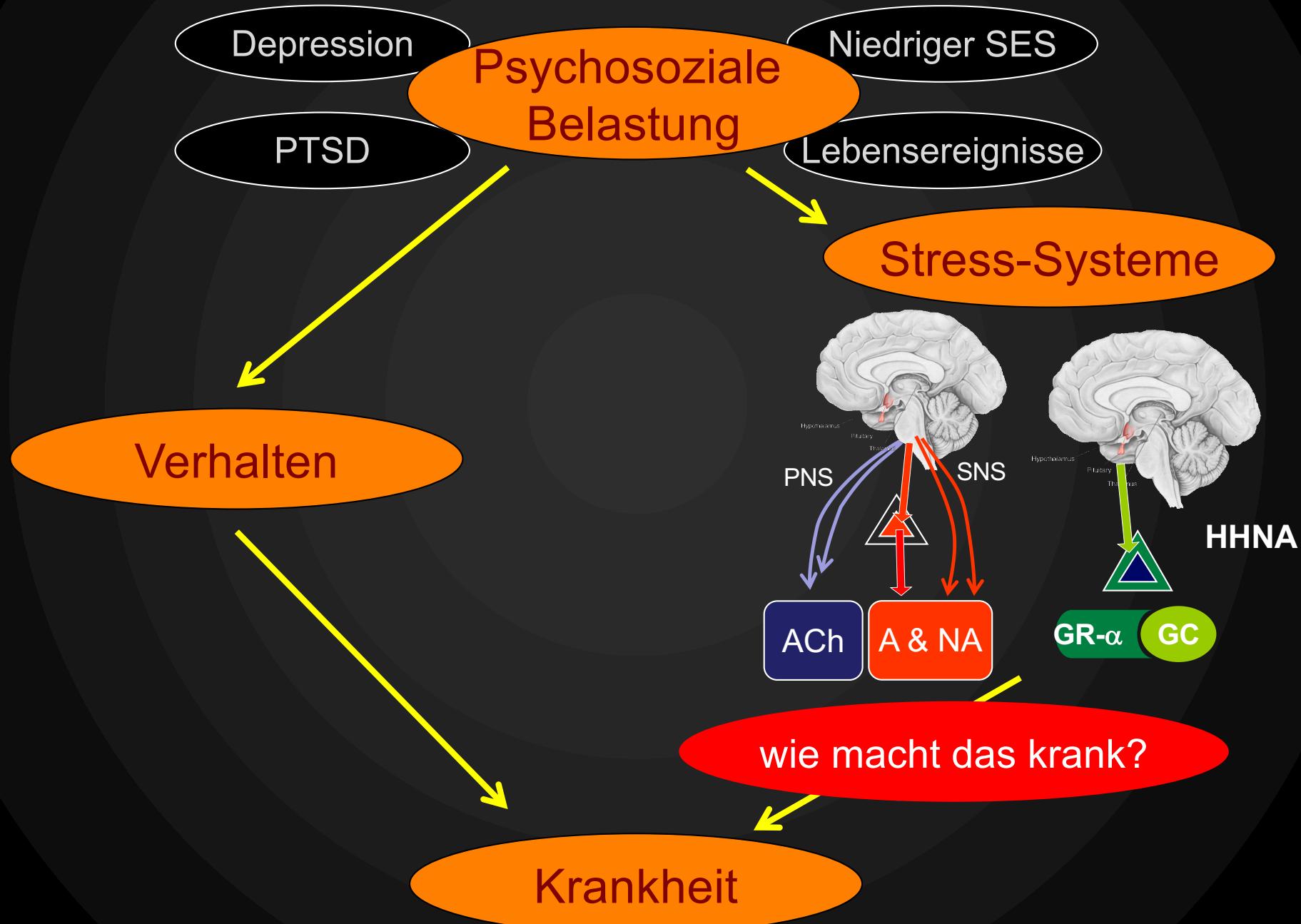


Auswirkungen

- Energiebereitstellung (mehr Blutzucker)
- Schnellere Atmung (mehr Sauerstoff)
- Anstieg von Puls und Blutdruck (Sauerstoff und Blutzucker in den Körper)
- Kognitive Effekte (mehr Aufmerksamkeit, schnellere Reaktionen)

Positive,
überlebenssichernde
Effekte

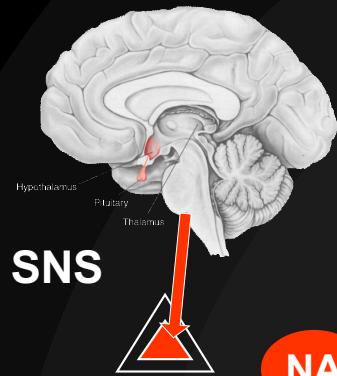
Pathways zwischen ZNS und Peripherie



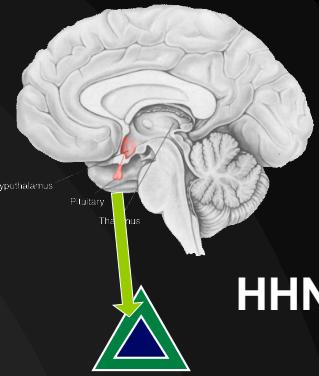
Unter welchen Bedingungen macht Stress krank?

- Lebenslange wiederholte Stress-Exposition ohne Gewöhnung
- Chronische psychosoziale Belastung
- Es muss einen Krankheitsprozess geben, der durch die Stress-Systeme angestoßen wird

Entzündungs-Regulation

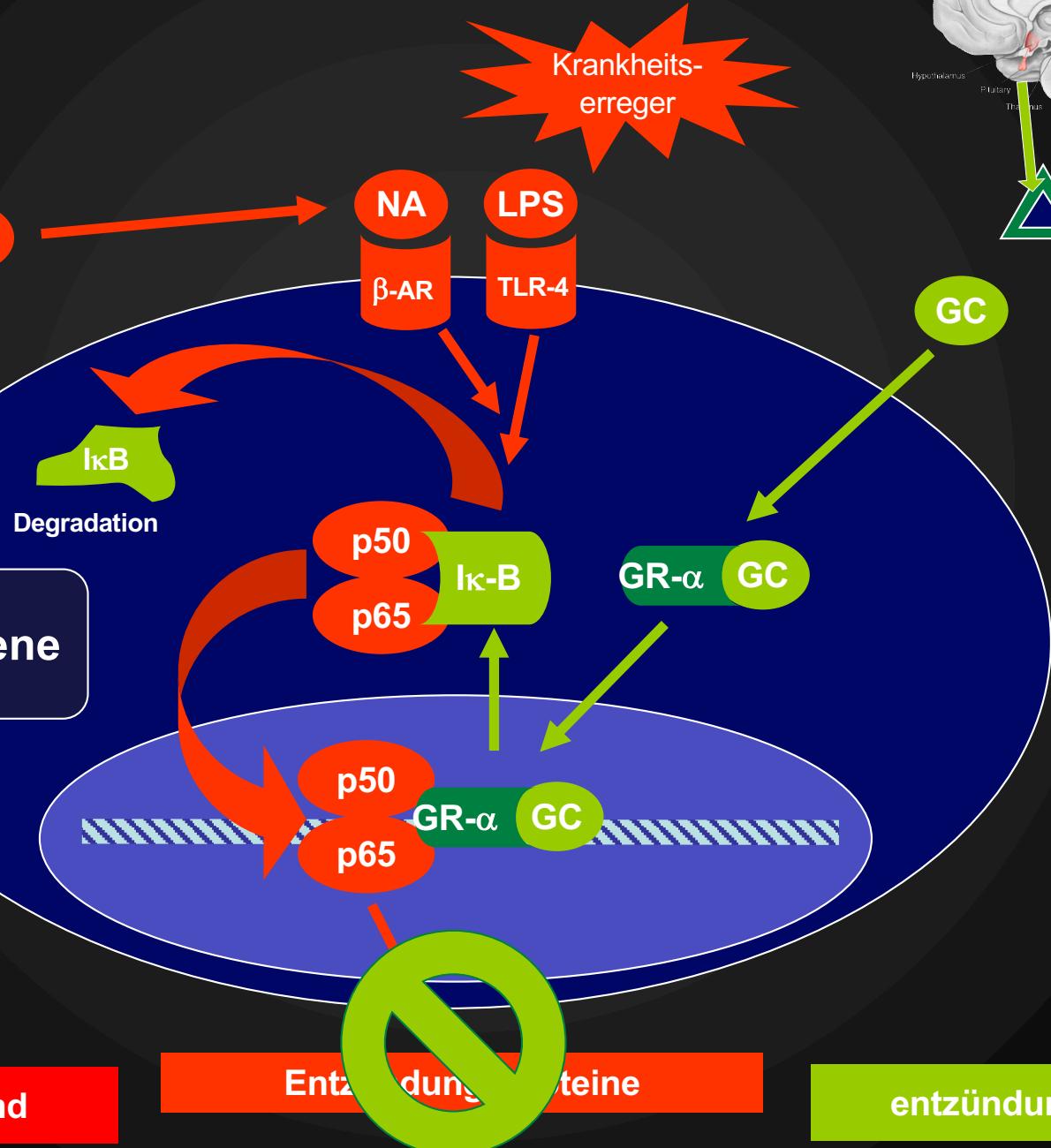


SNS



HHNA

Intrazelluläre Ebene



entzündungsfördernd

Entzündungshemmende Proteine

entzündungshemmend

Chronisch unterschwellige Entzündung

Konsequenzen

- Stimulation lokaler Entzündungsprozesse im Organismus
 - Stimulation von Arteriosklerose & kardiovaskulären Erkrankungen (z.B. Danesh, 1999)
 - Stimulation von Insulinresistenz / Typ-2 Diabetes (z.B. Hotamisligil, 2006)
 - Stimulation von depressiven Symptomen, Erschöpfung, und kognitiven Defiziten
(z.B. Miller et al., 2009, Cho et al., 2012, Weaver et al., 2003)
- CRP und IL-6 sind Prädiktoren von Mortalität bei älteren Menschen
(z.B. Ershler, 1993; Harris et al., 1999)

Depression

Kardiovaskuläre
Erkrankungen

Sarkopenie

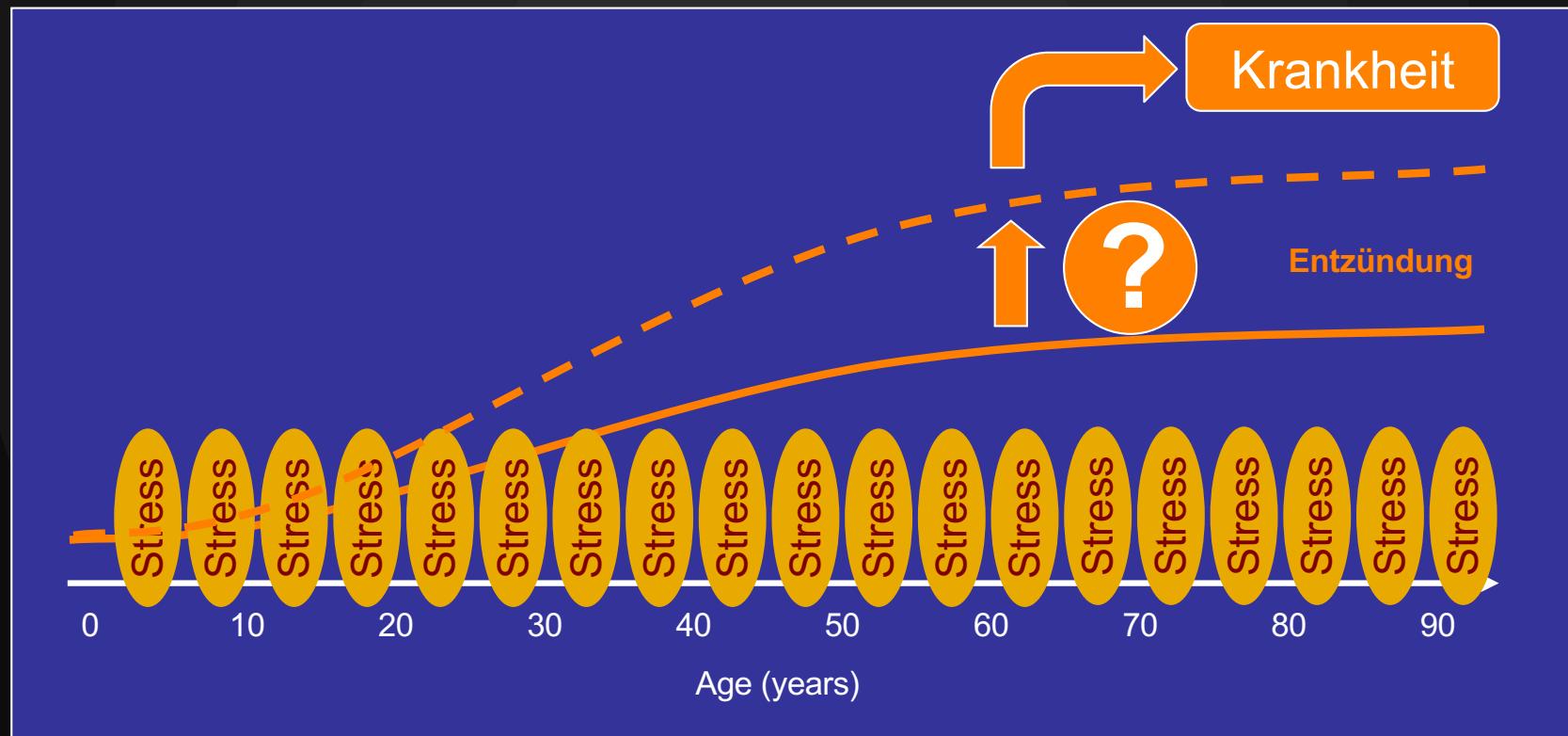
Typ 2 Diabetes

Krebs

Unter welchen Bedingungen macht Stress krank?

- Lebenslange wiederholte Stress-Exposition ohne Gewöhnung
 - Chronische psychosoziale Belastung
-
- Es muss einen Krankheitsprozess geben, der durch die Stress-Systeme angestoßen wird
 - *Entzündungsprozesse*

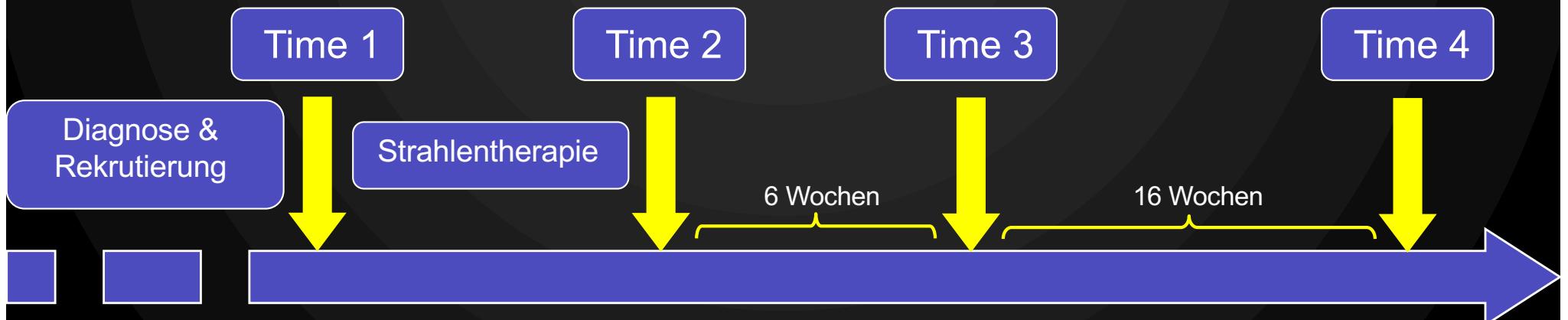
Lebenslange wiederholte Stressbelastung und Gesundheit



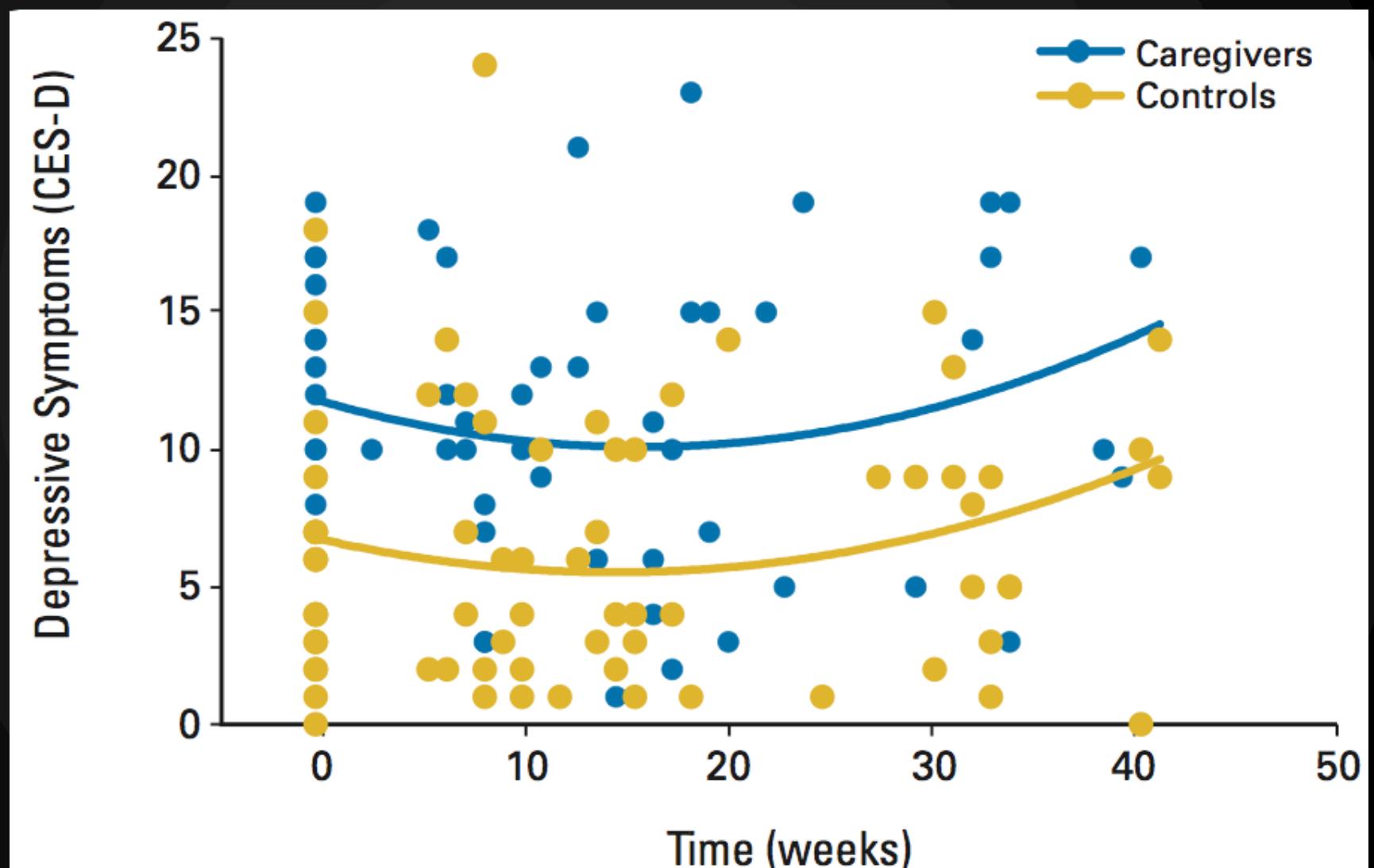
Studien zur Chronischen Stressbelastung

Caregiver von Krebspatienten

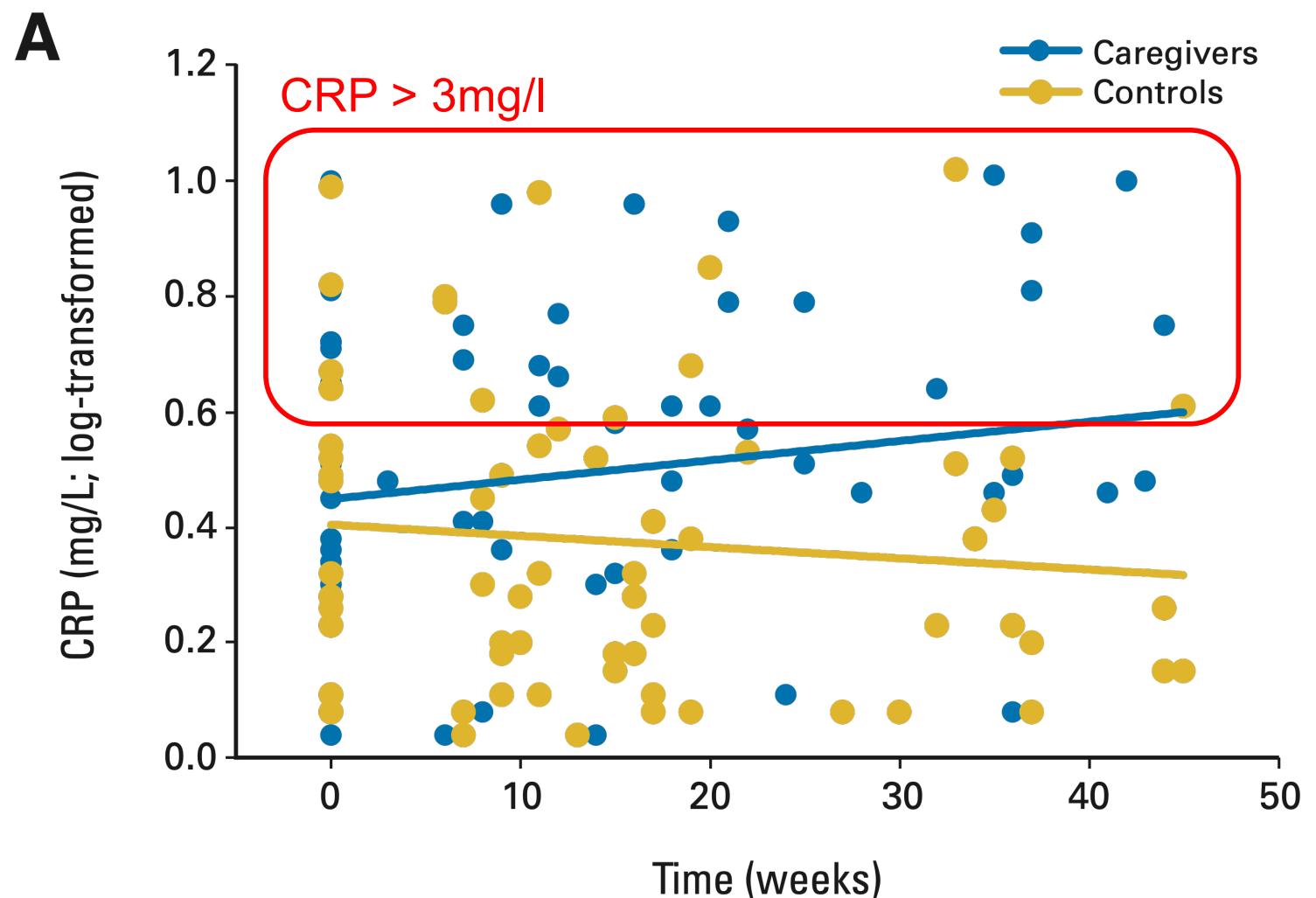
- Angehörige eines Hirntumor-Patienten
(Alter $50,4 \pm 3,5$ Jahre; BMI $26,7 \pm 1 \text{ kg/m}^2$)
 - Patient diagnostiziert mit Glioblastom; 5-Jahres Überlebensrate 10-20%
- Kontrollpersonen
(Alter $50,2 \pm 2,6$ Jahre; BMI $24,9 \pm 0,8 \text{ kg/m}^2$)



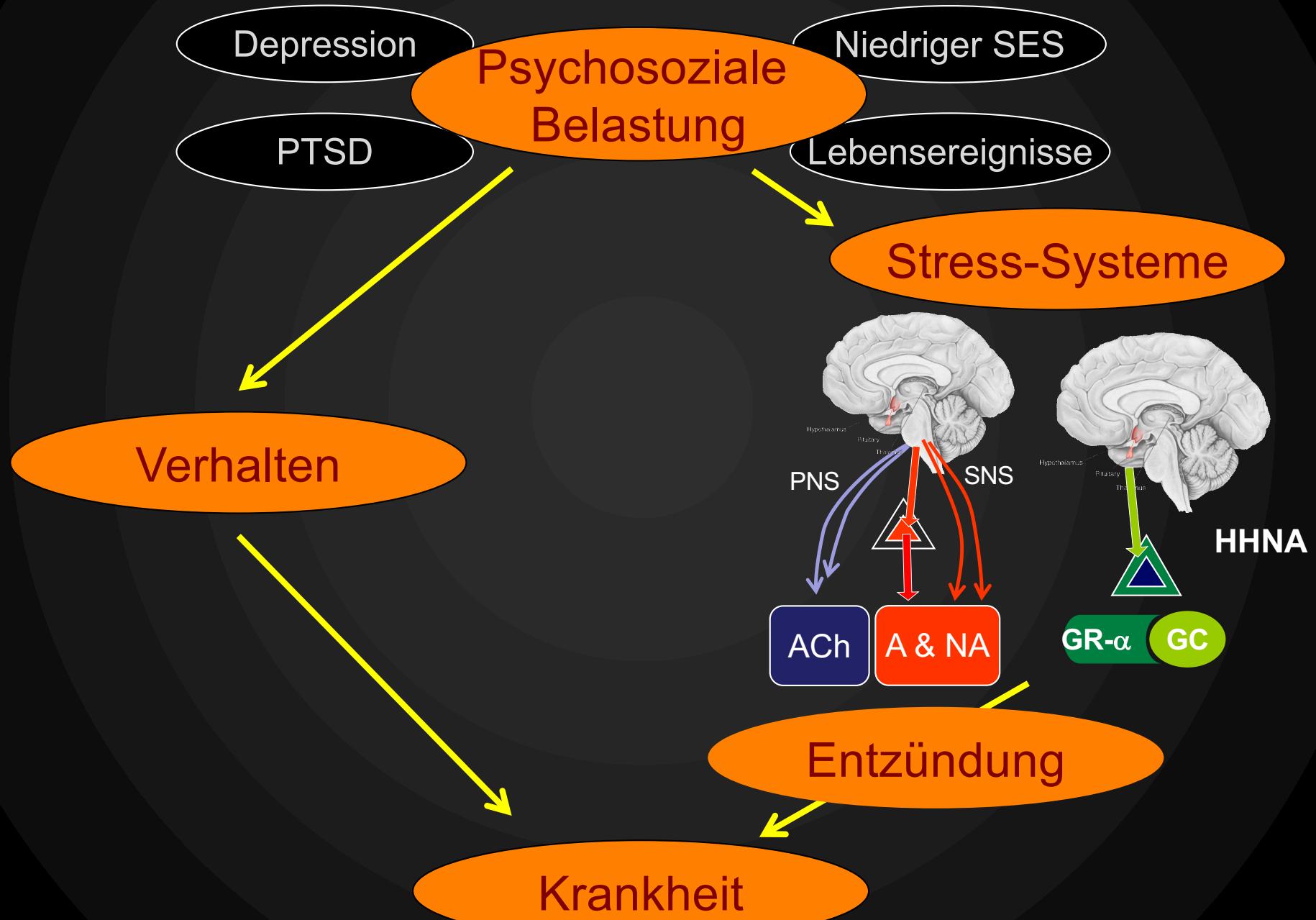
Depressive Symptom

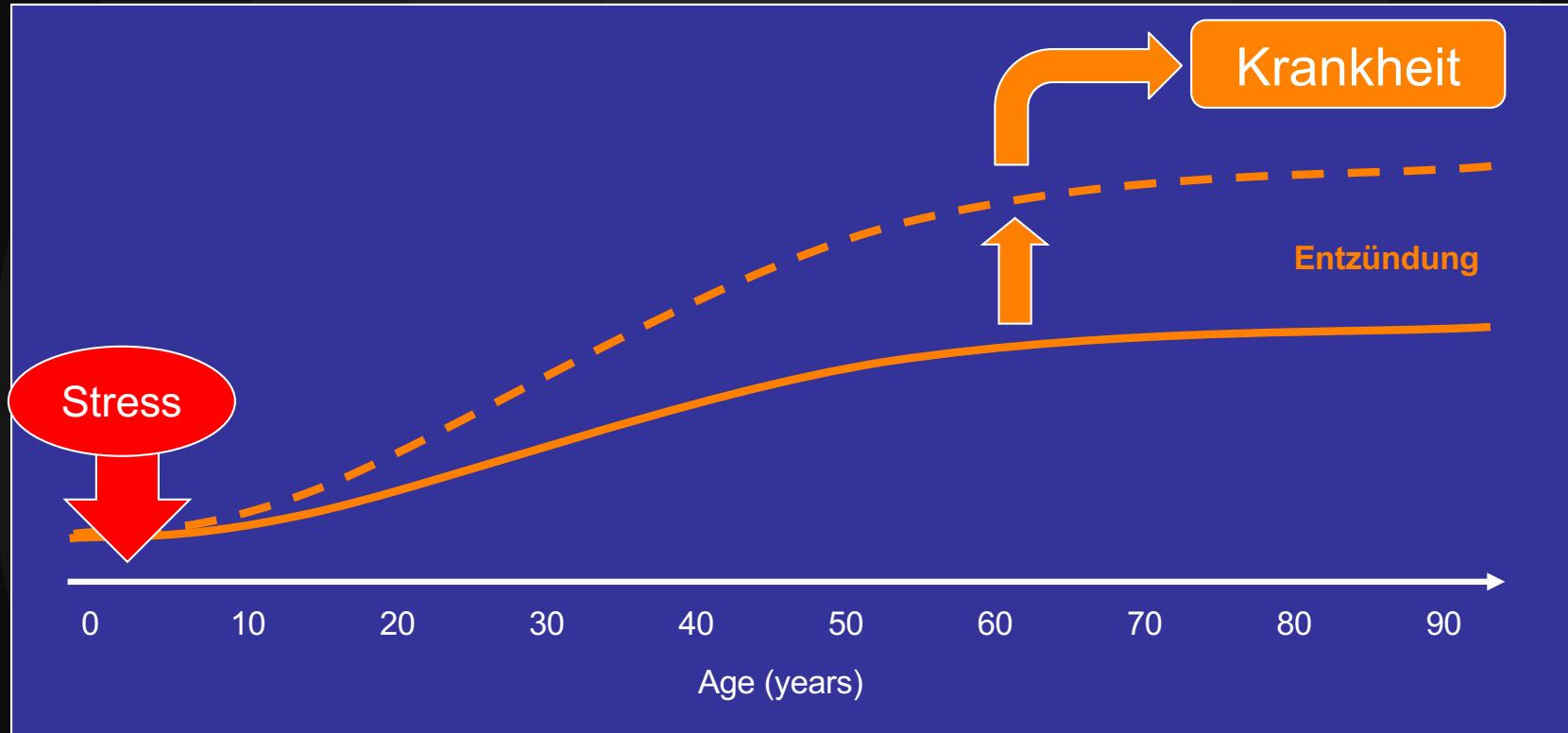


Anstieg peripherer Entzündungsmarker



Pfade zwischen ZNS und Peripherie





besonders starke und langfristige Auswirkungen
von psychischen Belastungen in der Kindheit

University of California, Irvine

ilon.yim@uci.edu



UNSERE ERSTE STUDIE

Stress, Angstneigung und Depression

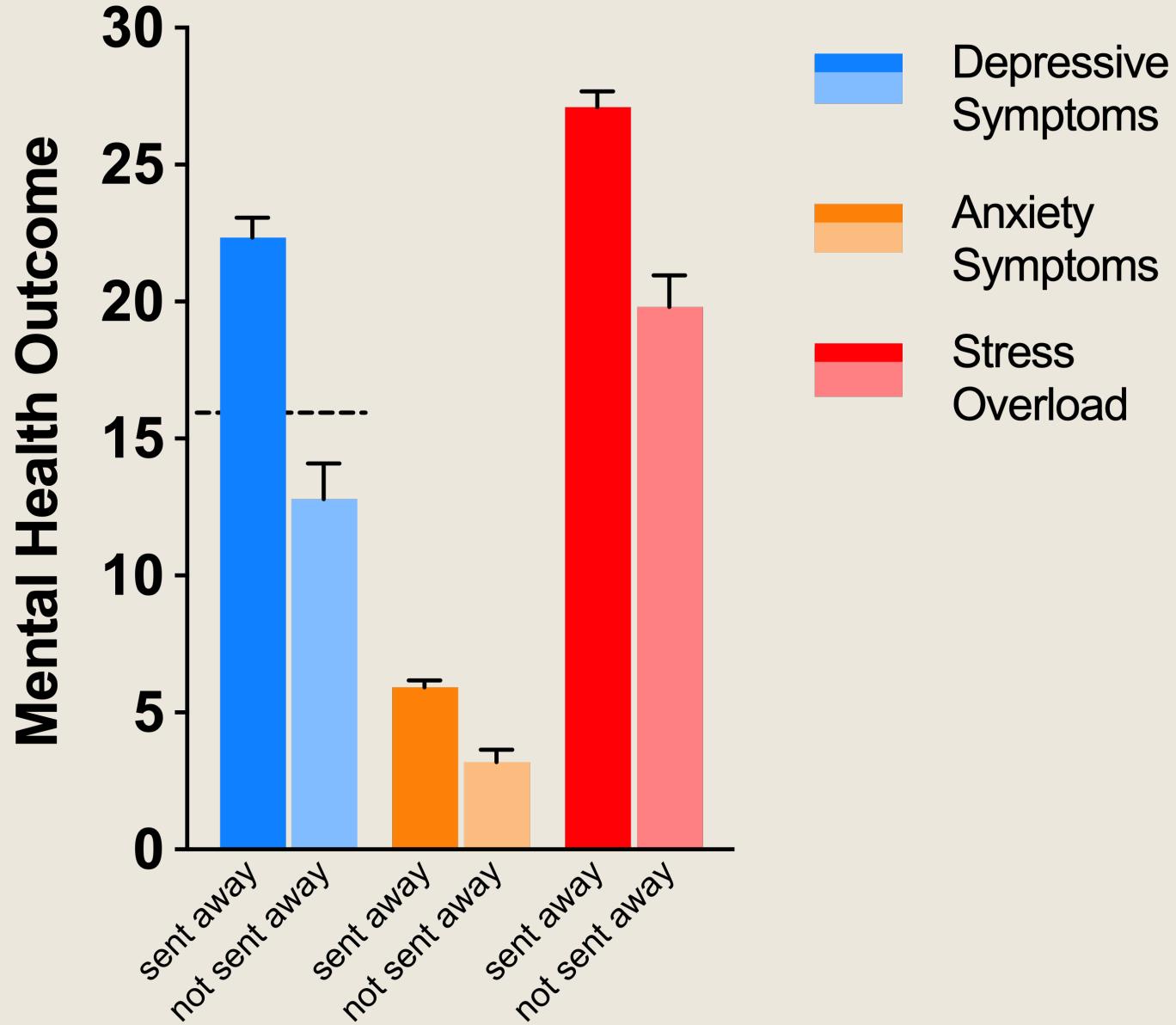
Stichprobe

- 411 Teilnehmer/-innen
 - 334 ehemalige Verschickungskinder
 - 77 Vergleichspersonen (nicht verschickt)
- Geschlecht: 72,7% weiblich, 26,8% männlich, 0,5% divers/keine Angabe
- Alter: 30 bis 85 Jahre

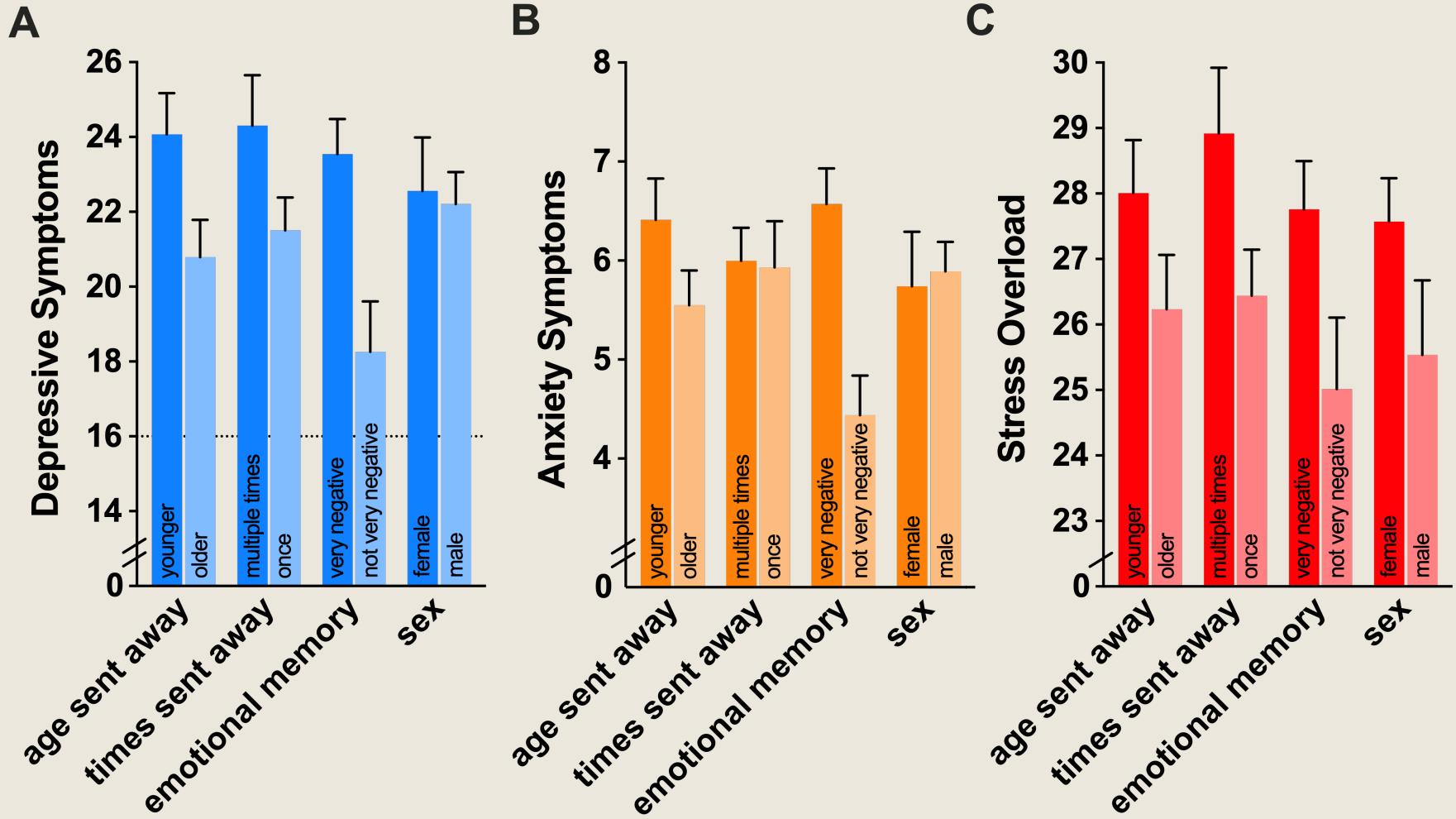
Methode

- Online Fragebogen
- Wir haben (unter anderem) Fragen gestellt zu
 - Stress
 - Depressionen
 - Ängsten

Ergebnisse



Ergebnisse



UNSERE AKTUELLE STUDIE

Wie führt Verschickungsstress zu Erkrankungen?

Universität Erlangen - Nürnberg

nicolas.rohleder@fau.de



Warum machen wir diese Studie?

- Wir möchten herausfinden, wie und auf welchem Wege Verschickungsstress konkrete gesundheitliche Folgen hat, die sich im Körper nachweisen lassen.
- Solche konkreten Spuren könnten in den Stress-Systemen und im Entzündungssystem zu finden sein
- Wir hoffen, dass wir damit einen Beitrag dazu leisten, dass die Geschichte der Verschickungskinder gut erzählt wird

Wie machen wir das?

Messung von Stressmarkern

- Cortisol im Haar
→ zur Messung Langzeitveränderungen im wichtigsten Stress-System



Wie machen wir das?

Messung von Stressmarkern

- C-reaktives Protein im Kapillarblut
→ zur Messung von Entzündungsprozessen,
dem wichtigsten Bindeglied zwischen Stress
und Krankheiten

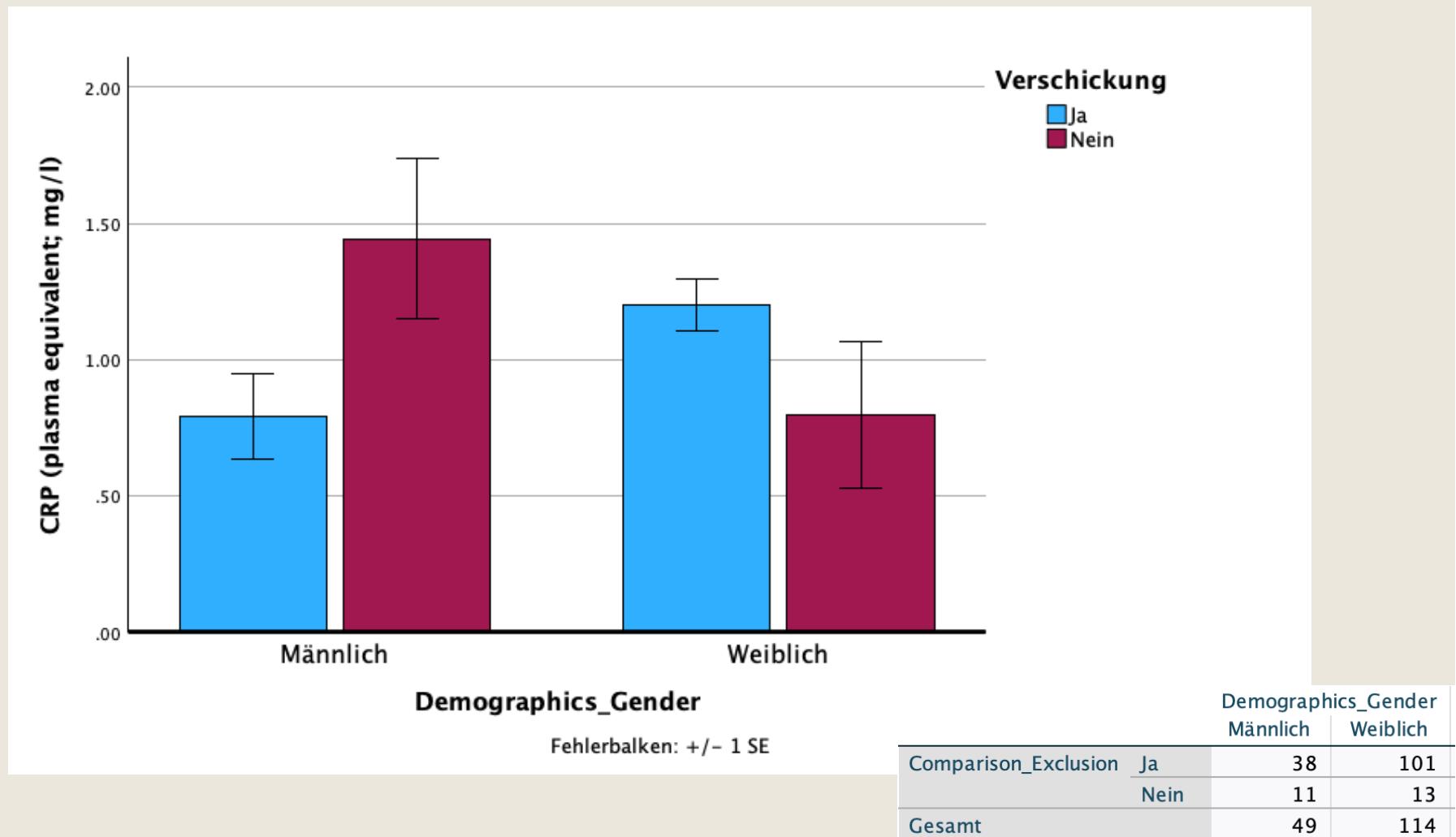


Stichprobe

- 217 Teilnehmer/-innen
 - 185 ehemalige Verschickungskinder
 - 32 Vergleichspersonen (nicht verschickt)
- Geschlecht: 70,6% weiblich, 28,5% männlich, 0,5% divers/keine Angabe
- Alter: 38 - 82 Jahre

Vorläufige Ergebnisse:

Entzündung - C-reaktives Protein (CRP)



Ihre Teilnahme besteht aus...

- Entnahme einer Haarprobe
(dünner Strang an unauffälliger Stelle)
- Abnahme einer Kapillarblutprobe aus dem Finger (2-4 Tropfen Blut)
- Beantwortung von Fragen zu Verschickung, sowie psychischer und körperlicher Gesundheit
- Teilnahme heute und morgen hier am Kongress
- Aufwandsentschädigung von EUR 10,-



Vielen Dank!



Unser Team



Professorin Ilona Yim



Professor Nicolas Rohleder



Precious Araujo



Chiara Zimmermann



Julia Boß