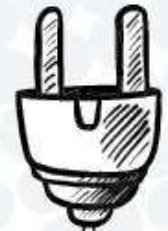




1ste Vlaams Congres

# Geestelijke Gezondheid bij Kinderen & Jongeren



# Als het lichaam spreekt



Eva Kestens, Kinder- en jeugdpsychiater  
OBC terwende-Espero  
Kiem



**Trauma is een normale reactie op een abnormale gebeurtenis**

# Definitie trauma

- Ontwikkelingstrauma
- Complex trauma
- type 3 trauma

niet in DSM 5

Kind is slachtoffer of getuige geweest van **meerdere of langdurige negatieve gebeurtenissen** gedurende een periode van minstens één jaar, beginnende in de kindertijd of vroege adolescentie

## Disregulatie van affect en fysiologie

stemmingswisselingen, depressie, angst, verhoogde of verlaagde arousal, eet- en slaapproblemen,...

## Disregulatie van aandacht en gedrag

Concentratieproblemen, agressie, risicovol gedrag, zelfbeschadiging, moeite met inschatten van gevaar en veiligheid,..

## Disregulatie van het zelf en relaties

Laag zelfbeeld, wantrouwen van anderen, moeite met gezonde relaties aan te gaan met anderen,...

B.A. van der Kolk, 'Developmental Trauma Disorder: Toward A Relational Diagnoses For Children With Complex Trauma Histories', *Psychic Annals*, 35, nr. 5 (2005): 401-408

# Adverse Childhood Experiences

1. Emotionele mishandeling
2. Lichamelijke mishandeling
3. Seksueel misbruik
4. Emotionele verwaarlozing
5. Lichamelijke verwaarlozing
6. (getuige van) Familiaal geweld
7. Middelenmisbruik binnen gezin
8. Problemen met mentale gezondheid binnen gezin
9. Gescheiden worden van ouders
10. Opsluiting van familielid (bvb gevangenis)



# Adverse Childhood Experiences

- 11.** Aanhoudend pesten (online)
- 12.** Herhaaldelijk slachtoffer zijn van racisme en/of discriminatie



# PTSD *vs.* CPTSD

In **PTSD** everything was **generally ok**, until something happened and it wasn't.



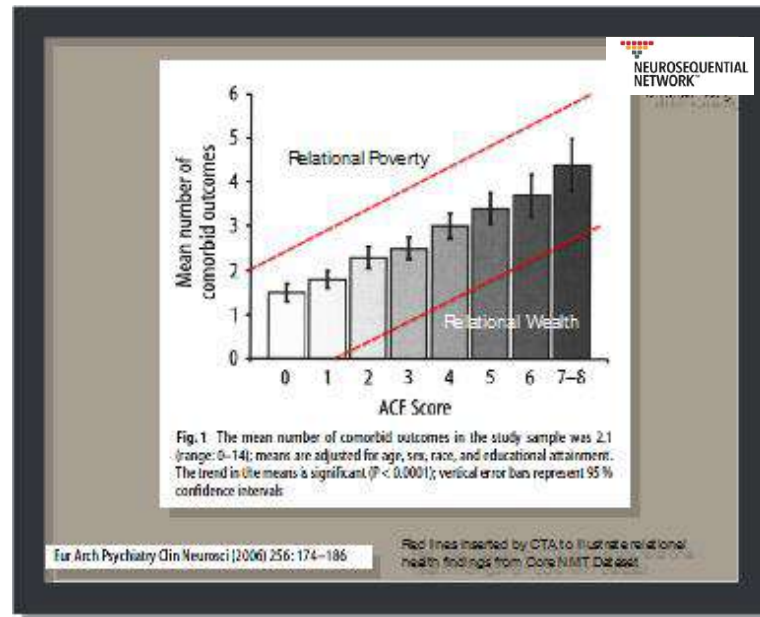
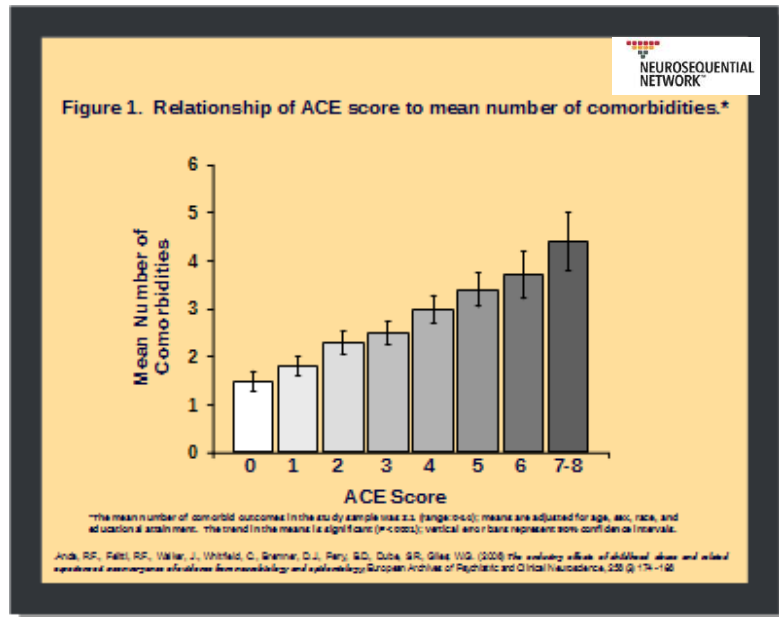
In **developmental trauma**, things were never truly "ok" and **traumas compound or become more complex over time**.



# Adverse Childhood Experiences

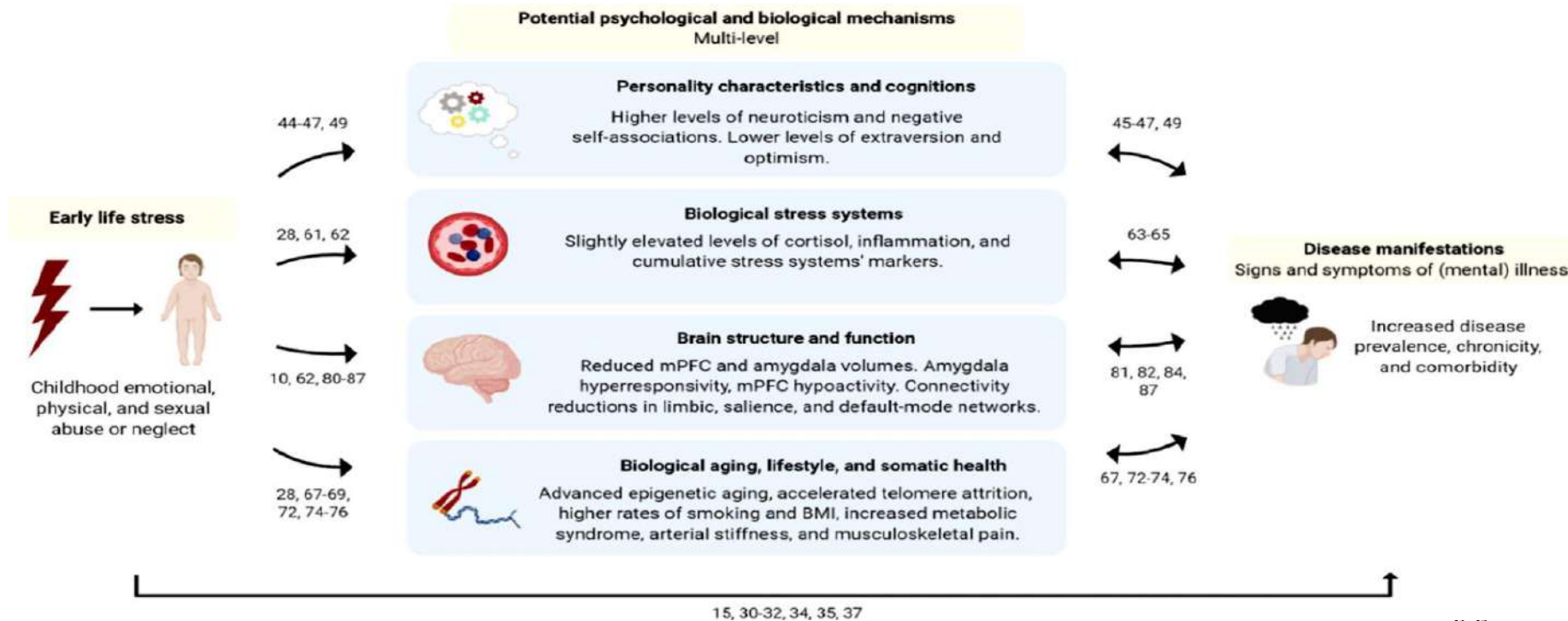
ACE –studie: 2006  
Adverse Childhood Experiences

Positieve relaties beschermen tegen negatieve ervaringen





# Effect van vroegkinderlijk trauma



Childhood Trauma in Adult Depressive and Anxiety Disorders: An Integrated Review on Psychological and Biological Mechanisms in the NESDA Cohort. [Volume 283](#), 15 March 2021, Pages 179-191 *Journal of Affective Disorders*



"When you shut down emotion,  
you're also affecting  
your immune system,  
your nervous system.  
So the repression  
of emotion,  
which is a survival strategy,  
then becomes a source  
of physiological  
illness later on."

Starseeds  
fb/starseedsuniverse

- Gabor Maté

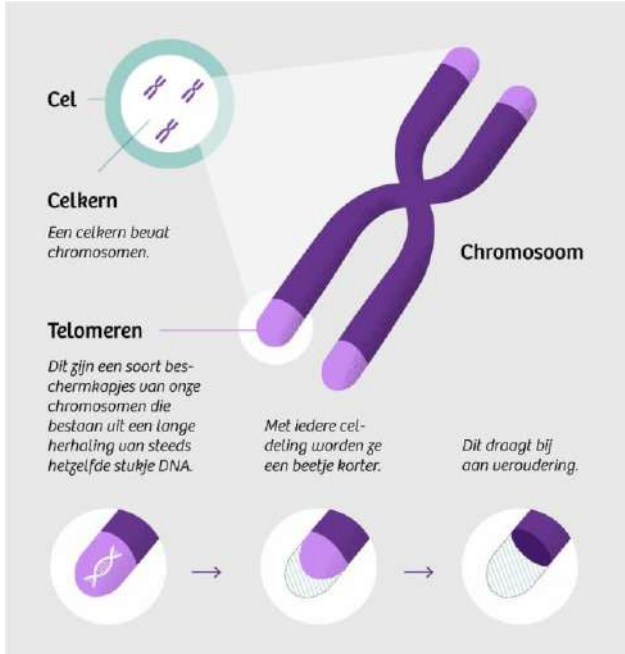


# Biologische effecten

- Biologische veroudering: telomeren verkorting
- Epigenetica
- Lichamelijke gezondheid



# Wat zijn telomeren ?



## Factors Affecting Telomere Shortening

**long telomeres**  
✓ health  
✓ normal longevity

**very short telomeres**  
✓ age-related diseases  
✓ reduced longevity

**Telomere shortening**

**Intrinsic**  
• cell division/age  
• DNA damage  
• inflammation

**Environmental**  
• lifestyle (nutrition, smoking)  
• mental stress/depression  
• stress

**Intrinsic**  
• telomerase  
• sex hormones

**Environmental**  
• healthy lifestyle  
• physical activity/exercise  
• lower stress

**FORMATION OF FREE RADICALS**

UV LIGHT, AIR POLLUTION, IONIZING RADIATION, INFLAMMATION, METABOLISM, SMOKING, DNA DAMAGE

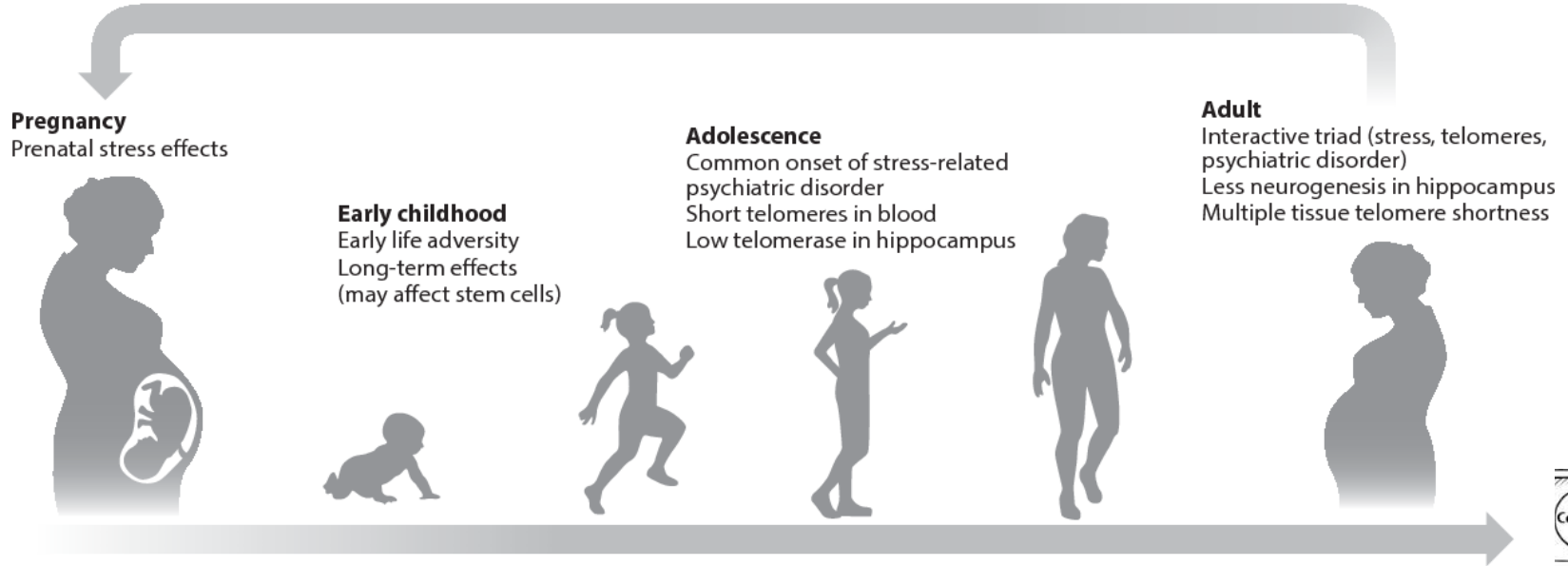
The diagram illustrates the transition from long to very short telomeres. It lists intrinsic and environmental factors that lead to telomere shortening, which is associated with health and normal longevity on the left, and age-related diseases and reduced longevity on the right. A central red arrow labeled 'Telomere shortening' points from left to right. Below this, a diagram shows various environmental factors like UV light, air pollution, ionizing radiation, inflammation, metabolism, and smoking leading to the formation of free radicals, which cause DNA damage.

- Mainly think of **stress** and **inflammation** as factors causing telomere shortening.
- How can we reduce **stress** and **inflammation**?



# Telomeren en (epi)genetica

## INTERGENERATIONAL TRANSMISSION OF SHORT TELOMERES



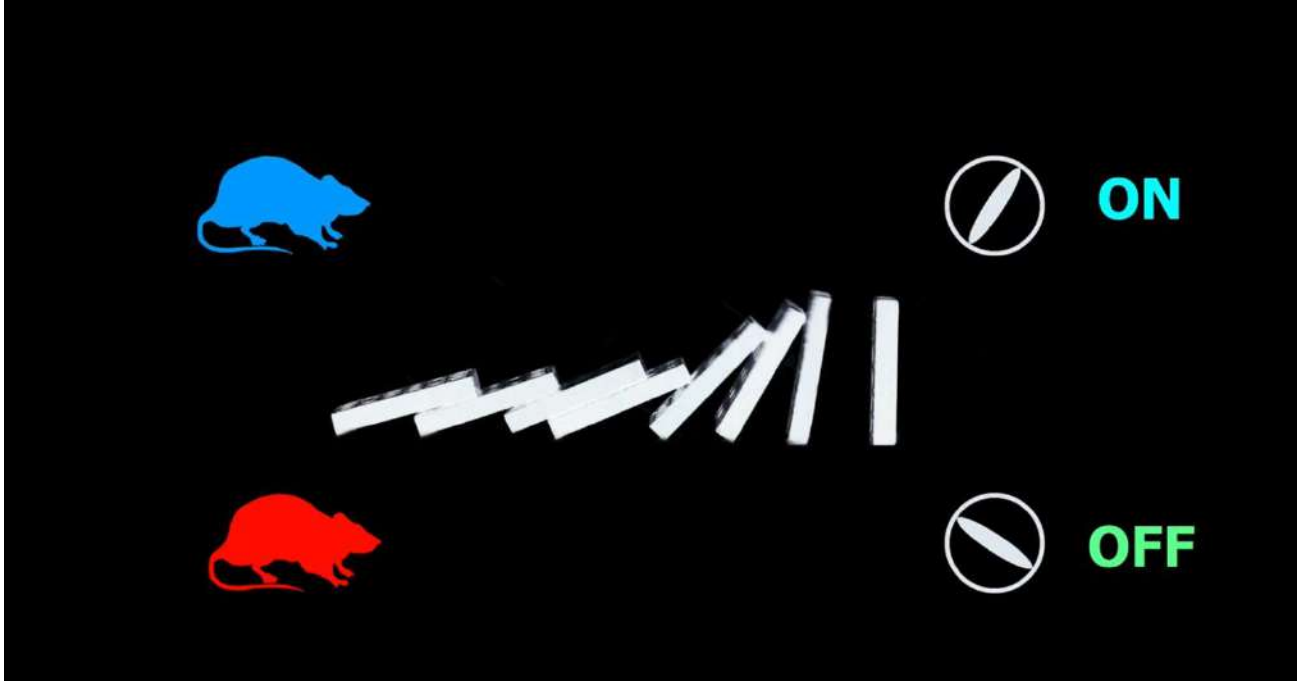
Initial setting of TL is influenced by parents' genes, effect of parental TL on gametes, and maternal prenatal stress



# Epigenetica: Wat is het nut?



# Methylatie: zet de schakelaar maar aan of uit

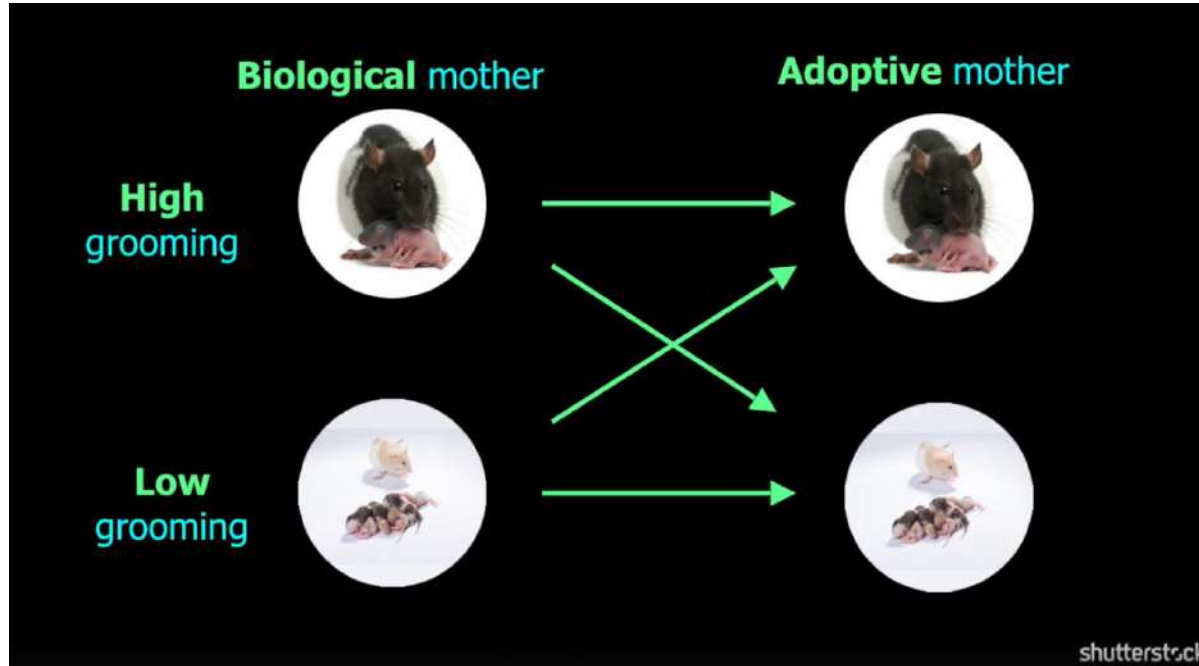


# To lick or not to lick, that is the question

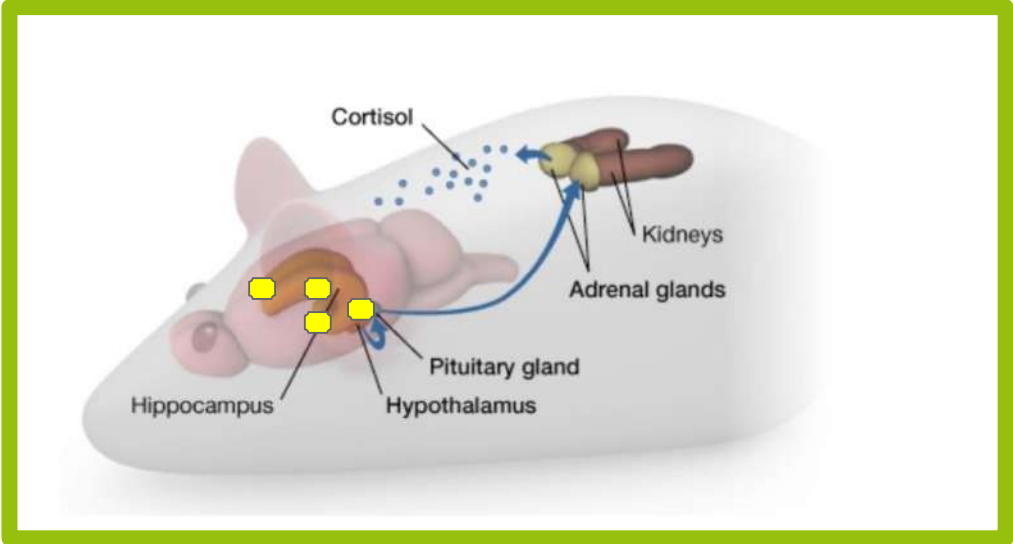
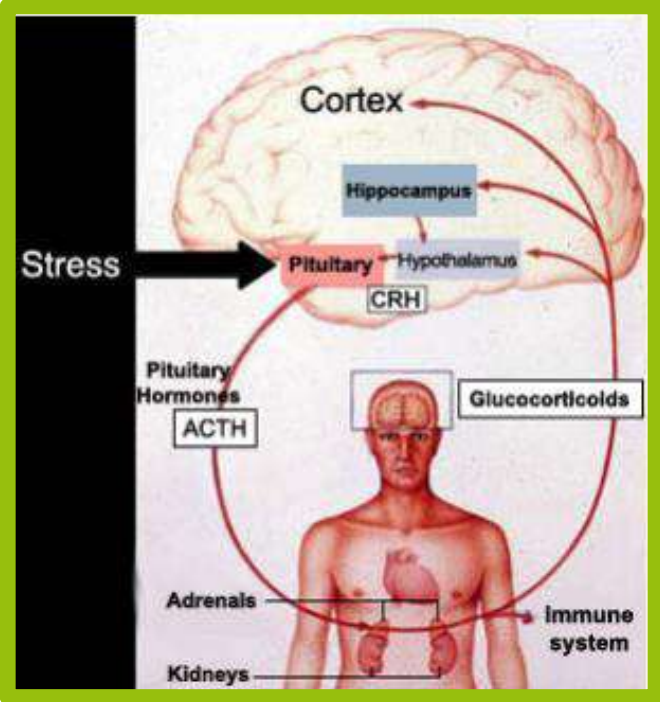




# To lick or not to lick



# Stress respons systeem: een nuttig feedbacksysteem



<https://learn.genetics.utah.edu>



# To lick or not to lick, that is the question?

## Licking and grooming mothers:

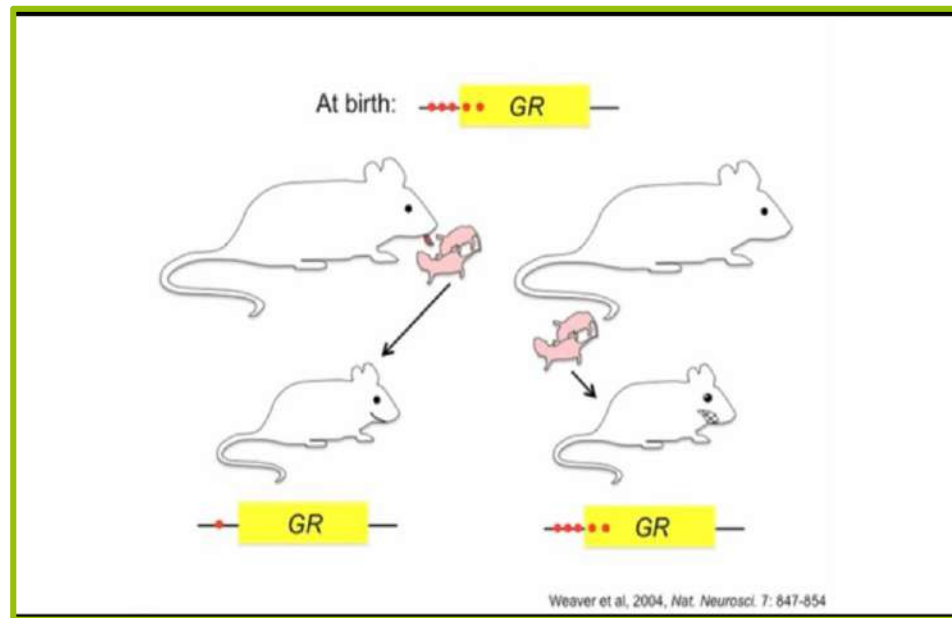
niet stressgevoelig, normaal seksueel gedrag.

GR (= *Glucocorticoid receptor gene*) actief: goed feedback systeem

## No licking and grooming mothers:

Agressief seksueel gedrag, angstig en zeer stressgevoelig:

GR gen gedeactiveerd: feedbacksysteem faalt



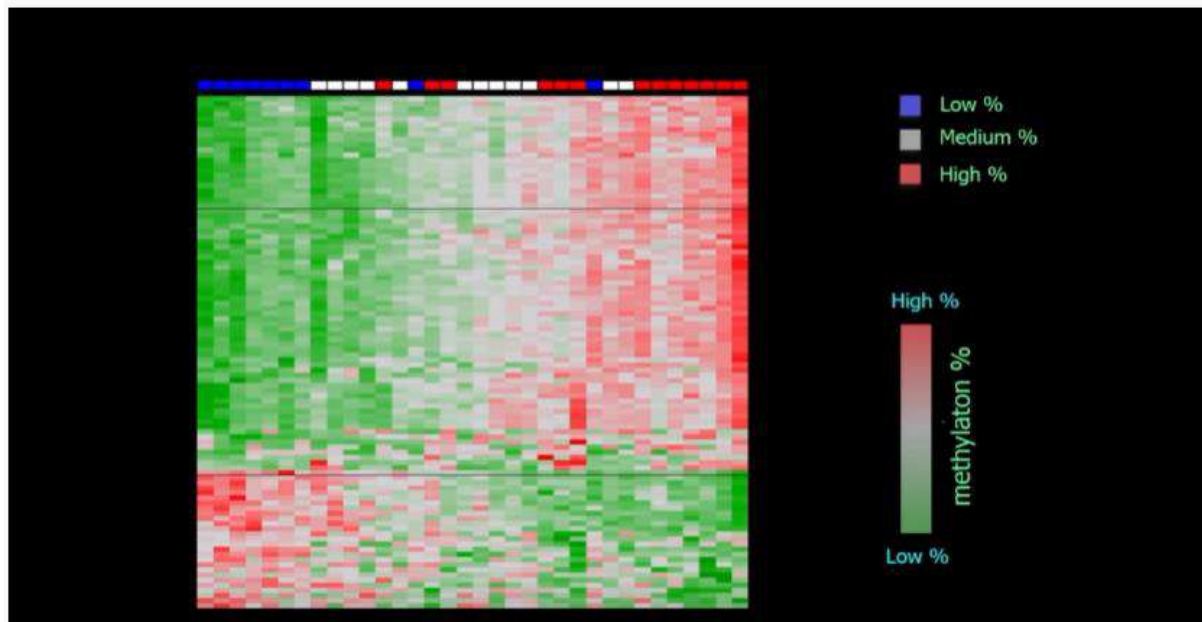
# Ijsstorm in Quebec, winter 1998



meer kinderen met:  
ASS  
Auto-immuun problemen  
metabole problemen



# Methylatie verschillen gelinkt aan stress



# Herinneren van traumatische gebeurtenissen

Geheugen = herinneringen?



# Geheugen vanuit neurobiologisch oogpunt

*'What fires together wires together!'*

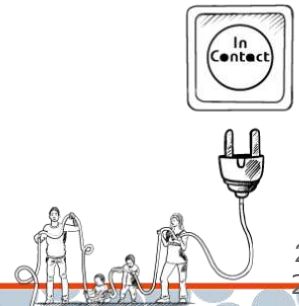
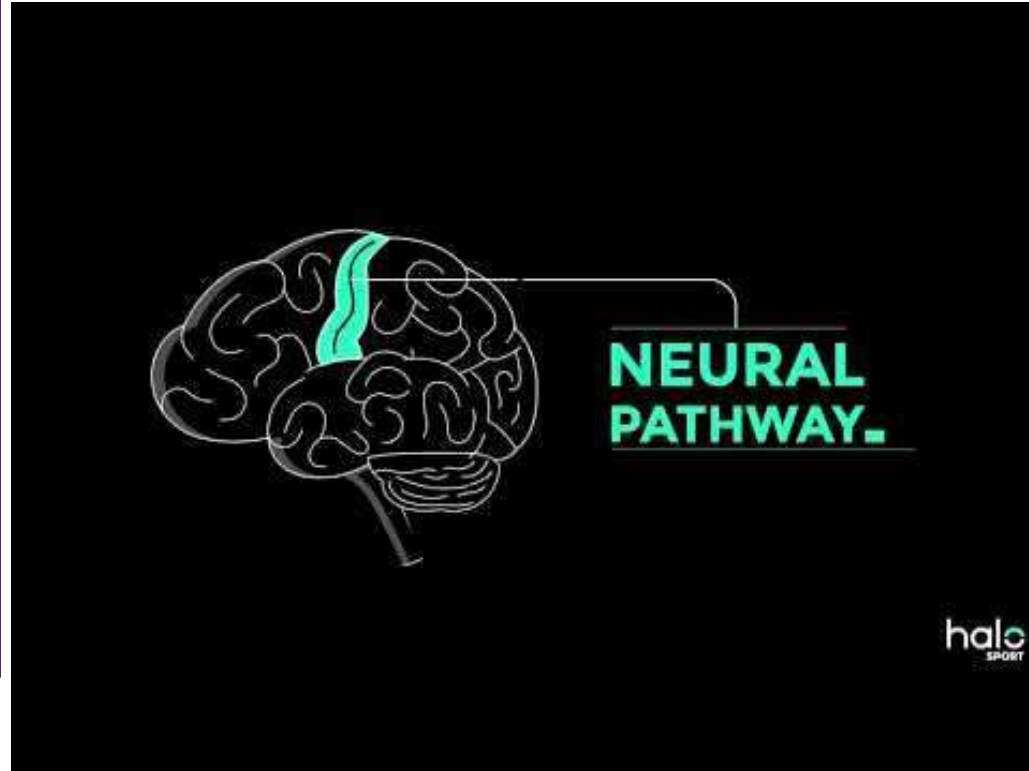
**Herhaling =**

prikkelen van dezelfde  
neurale banen

-> neurale netwerken =  
**geheugen**



# 'Geheugen' vanuit neurobiologisch oogpunt?





# Effect op structuur van het brein

**Aantal, aard ACE's, duur en leeftijd zijn bepalend:**

**Vergroting amygdala:** vroege exposure van emotionele en fysieke verwaarlozing

**verkleining amygdala:** meervoudig en ernstige mishandeling: gelinkt aan dissociatieve symptomen

Bij aanhoudende ernstige mishandeling: aanvankelijk toename volume, met verminderd volume op latere leeftijd

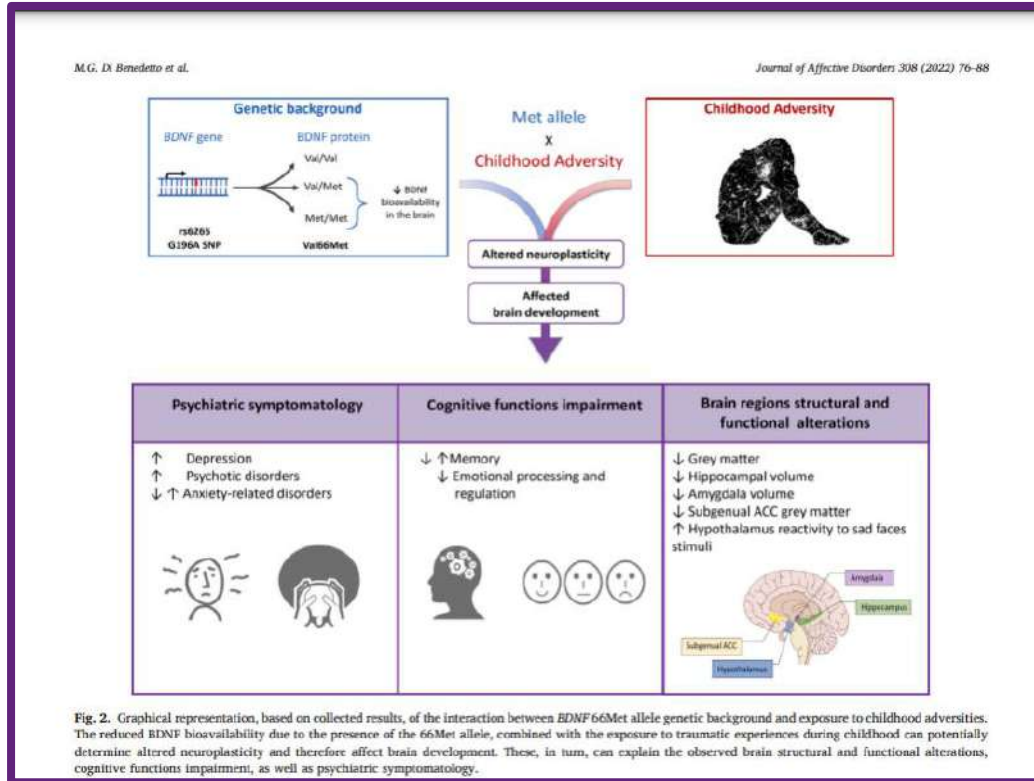
**Volume hippocampus gedaald:** duidelijke link seksueel misbruik

**Somatosensorische cortex van genitale regio:** dunner bij seksueel misbruik op jonge leeftijd

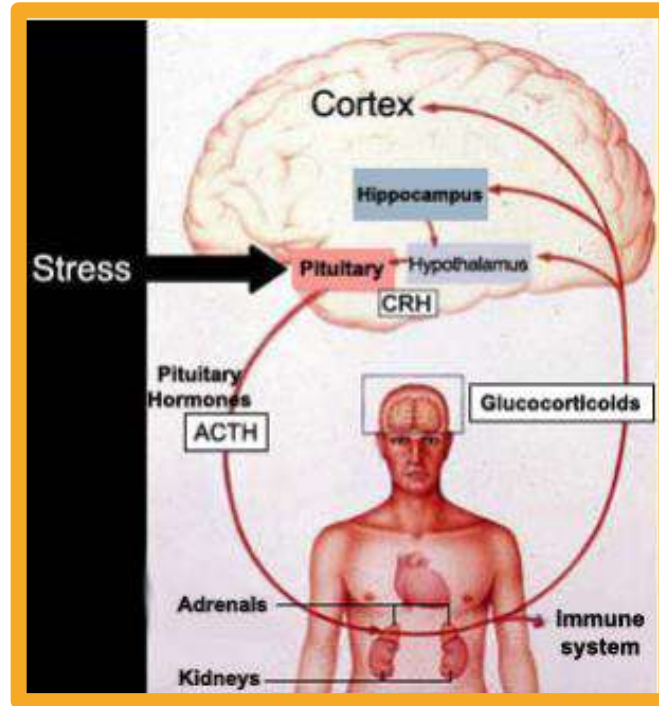
**Prefrontale cortex:** minder goed ontwikkeld



# Effect op ontwikkeling van het brein



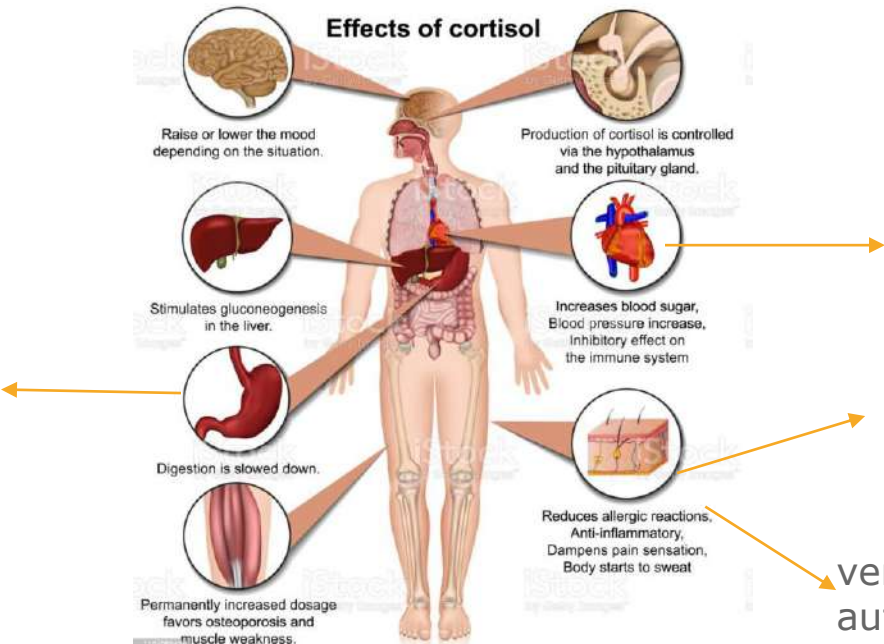
# Effect op stressresponsysteem



Recent studie UMC  
Amsterdam:  
Mifepriston = GR  
antagonist



# chronische stress = chronisch cortisol



verhoogde hartslag, BD  
diabetes, obesitas

auto-immuun aandoeningen

verstoorde pijnbeleving:  
automutilatie

Maag-  
darmproblemen,  
constipatie



# Invloed op psychopathologie

'What Happened to you?'



# Bij kinderen: Discrepante ontwikkeling

Complex trauma  
= ontwikkelingstrauma



# Dysregulatie van emoties, het zelf en relaties aandacht en gedrag!

## Disregulatie van affect en fysiologie

stemmingswisselingen, depressie, angst, verhoogde of verlaagde arousal, eet- en slaapproblemen,...

## Disregulatie van aandacht en gedrag

Concentratieproblemen, agressie, risicovol gedrag, zelfbeschadiging, moeite met inschatten van gevaar en veiligheid,..

## Disregulatie van het zelf en relaties

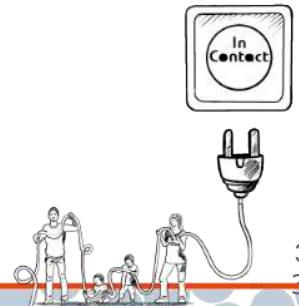
Laag zelfbeeld, wantrouwen van anderen, moeite met gezonde relaties aan te gaan met anderen,...



# Psychopathologie in volwassen leeftijd

Belangrijke voorspeller voor

- Depressie
- Bipolaire stoornis
- Psychose
- Borderline persoonlijkheidsstoornis
- Dissociatieve symptomen
- Suïcidaliteit





# Als het lichaam spreekt



# Als het lichaam spreekt



# Wat kost dat?

'Millions of adults across Europe and north America live with a legacy of ACEs. We estimated that the **annual costs from the effect of ACEs** on the health outcomes measured were **US\$581 billion in Europe**.

Our findings suggest that a **10% reduction in ACE prevalence** could equate to **annual savings of 3 million DALYs** (disability-adjusted life-years) **or \$105 billion**. Programmes to prevent ACEs and moderate their effects are available. Rebalancing expenditure towards ensuring safe and nurturing childhoods would be economically beneficial and relieve pressures on health-care systems'

DALY's= verloren gezonde levensjaren



# Wat nu?



# Tijd om Descartes vaarwel te zeggen

## Multidisciplinaire aanpak!



On the one hand I have a clear and distinct idea of myself, in so far as I am a thinking, non-extended thing; and on the other hand I have a distinct idea of body, in so far as this is simply an extended, non-thinking thing. And, accordingly, it is certain that I am really distinct from my body, and exist without it.

René Descartes



# Bekijk het hele kind, bekijk het hele gezin

- Beter voorkomen dan genezen:  
globale aanpak is nodig
- Behandel het gezin en niet alleen  
het kind
- Pas behandeling aan aan  
ontwikkelingsniveau
- Vergeet het lijf niet mee te nemen



## Adem in, adem uit

werken via het lichaam, kan zoveel verschil maken



# literatuurlijst

- Childhood Trauma in Adult Depressive and Anxiety Disorders: An Integrated Review on Psychological and Biological Mechanisms in the NESDA Cohort. [Volume 283](#), 15 March 2021, Pages 179-191 **Journal of Affective Disorders**
- Programming of stress-related behavior and epigenetic neural gene regulation in mice offspring through maternal exposure to predator odor [Sophie St-Cyr](#)<sup>1</sup> and [Patrick O. McGowan](#)<sup>1,2,3,\*</sup> **Front Behav Neurosci.** 2015; 9: 145. Published online 2015 Jun 1. doi: [10.3389/fnbeh.2015.00145](#)
- Epigenetic programming by maternal behavior. *Nat. Neurosci.* 7, 847–854. [10.1038/nn1276](#) [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)] [Weaver I. C., Cervoni N., Champagne F. A., D'Alessio A. C., Sharma S., Seckl J. R., et al.. \(2004\).](#)
- Neurotrophic factors, childhood trauma and psychiatric disorders: A systematic review of genetic, biochemical, cognitive and imaging studies to identify potential biomarkers [Maria Grazia Di Benedetto](#) <sup>a,b,1</sup> , [Catia Scassellati](#) <sup>a,1</sup> , [Nadia Cattaneo](#) <sup>a</sup> , [Marco](#)

[Andrea Riva](#) <sup>a,b</sup> , [Annamaria Cattaneo](#) <sup>a,b,\*</sup> , **Journal of Affective Disorders** [Volume 308](#), 1 July 2022, Pages 76-88

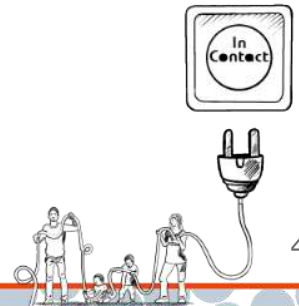
- Adverse Childhood Experiences and the consequences on Neurobiological, psychosocial, and Somatic Conditions Across the lifespan. Review article *Front Psychiatry*, 04 Sept 2018, [Julia I. Herzog](#) and [Christian Schmahl](#)
- How does childhood maltreatment influence ensuing cognitive functioning among people with the exposure of childhood maltreatment? A systematic review of prospective cohort studies, *journal of affective disorders*, V252, june 2019, 278-293





# Literatuurlijst

- Life course health consequences and associated annual costs of adverse childhood experiences across Europe and North America: a systematic review and meta-analysis Mark A Bellis, Karen Hughes, Kat Ford, Gabriela Ramos Rodriguez, Dinesh Sethi, Jonathon Passmore
- Maternal Care, Hippocampal Glucocorticoid Receptors, and hypothalamic-Pituitary-adrenal Responses to Stress, *Science* 277, nr. 5332 (1997): 1659-1662.
- Ingrijpende jeugdervaringen en gezondheidsproblemen. Het helen van de langetermijneffecten van adverse childhood experiences (ACE's), Nadine Burke Harris
- Wat is jou overkomen? Gesprekken over trauma, veerkracht en herstel. Bruce D. Perry, MDPHd, Oprah Winfrey



# kiem

voor wie het kind wil zien

## Volg ons op

 [www.kiem.team](http://www.kiem.team)

 KiemTeam





**kiem**

voor wie het kind wil zien