

# **Stressföreläsning**

För pilotprojekt om livsstilsändringar  
vid hypothyreos

2016-10-28

# Grunder för studiens upplägg

- Lära mer om hälsa och faktorer som påverkar
- Förstå kroppens stresssystem
- Identifiera dina egna stressorer
- Tekniker för stresshantering – prova och utvärdera vad som funkar
- Ökad medvetenhet och personliga val -> göra egen förändringsplan på kort och lång sikt

# Hälsa ←-----→ Ohälsa

- Definition av hälsa (WHO): ett tillstånd av fullständig fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande, och inte bara frånvaro av sjukdom eller handikapp.
- Grunden för hälsa: BALANS (homeostas)
- Symtom = kroppens signal om att något är ur balans
- Kroppens har många olika system för att rätta till obalanser och har en makalös självläkande kraft som kan stöttas genom att ge rätt förutsättningar: att ta bort blockeringar/hinder och ge nödvändiga byggstenar/stimulans

# 5 grundpelare för hälsa

- 1) Tankens kraft + undermedvetna processer
- 2) Medveten andning
- 3) Anti-inflammatorisk kost
- 4) Lagom fysisk aktivitet
- 5) Optimerad sömn

# Stress – huvudorsak till modern ohälsa

- Stress = kroppens ospecifika reaktion på varje krav på förändring (H- Seyle 1936)
- Homeostas: organism i dynamisk jämvikt – hotas av inre och yttre påverkan
- ”Bra”: kortvarig, motiverade, skydd mot verkliga hot, ökar vakenhet
- ”Dålig”: långvarig, de-motiverande, överreaktion på ofarliga stimuli, tär på kroppen och leder till sjukdom
- Vår nuvarande livsstil är inte anpassad för oss som biologiska varelser
- Psykologisk stress medför neuromobilisering som inte får något beteendemässigt utlopp
- Problemet: bristande återhämtning
- Ca 95% av sjukdomar är relaterade till långvarig stress då diskrepens mellan neurohormonell reaktion och beteendemässigt undertryckande av impulser

# Olika typer av stress

- 1) Mental / känslomässig
- 2) Metabol obalans – glykemisk belastning
- 3) Sömnstörning
- 4) Inflammation

# Ex på stressande stimuli:

- stora livsförändringar (flytt, dödsfall mm)
- relationsproblem (egna/anhörigas)
- sjukdom (egen/anhörig)
- arbetsrelaterad (konflikter, mobbning, orealistiska krav mm)
- teknologisk (EMF, många mail, FB-beroende mm),
- livsstilsrelaterad (dålig mat, sömn, fysisk inaktivitet, ekonomisk oro mm)
- miljö (toxiner, buller, stökig omgivning, trafik, politik mm)
- försök att anpassa sig till olycklig livsförändring
- försöka kontrollera vad som inte går att påverka
- vanemässig (identitet som stressad)

# Nervsystemet

- Grunden för välmående och sjukdom
- Behöver lagom med stimulans och balans
- Lagrar alla erfarenheter, t.ex. trauman -> -> -> individuella spänningsmönster i muskler mm
- Kan behöva omskolas för att återställa balans = förutsättning för kroppens självläkning
- Stresssystemets två huvudkomponenter:
  - 1) Autonoma nervsystemet (ANS)
  - 2) Hypotalamus- hypofys-binjurebarken (HPA-axeln)

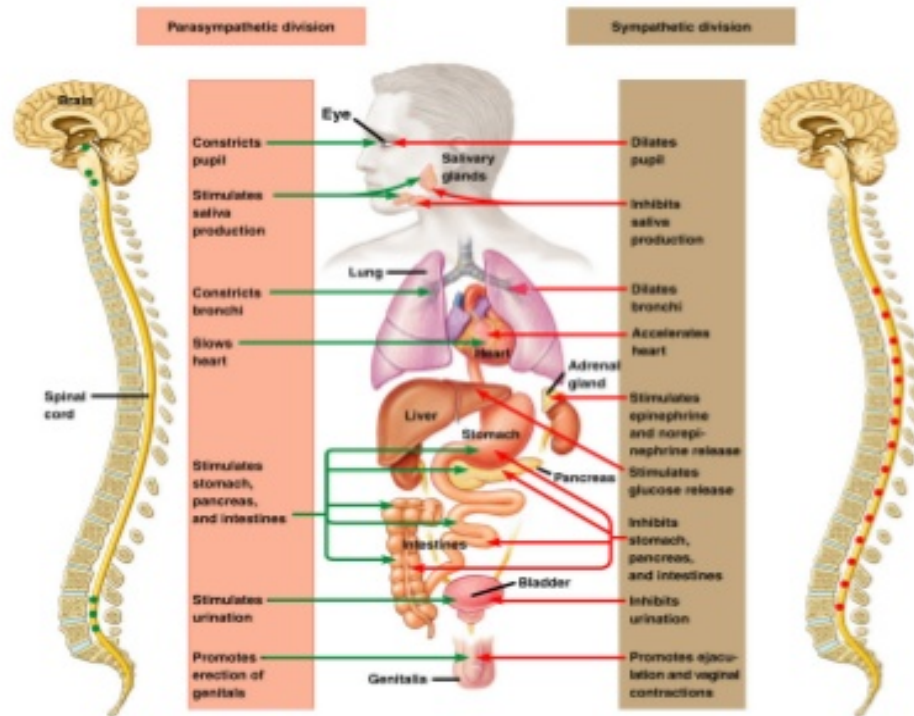


# Autonoma Nerv Systemet

- Miljoner år av evolution -> ANS-kontroll i djupa delar av hjärnan som reglerar kroppens funktioner -> + överlevnad
- Primitiva överlevnadsreflexer kvarstår trots att helt annan miljö och kultur nu
- 2 delar som båda kommunicerar med alla organ parallellt:
  - Sympaticus (= gas) via adrenalin och noradrenalin -> beteende styrt av instinkter mer än logiskt tänkande
  - Parasympaticus (= broms) via acetylkolin
- Aktiveras huvudsakligen från ryggmärgen, hjärnstammen och hypothalamus + påverkas via neocortex och genom autonoma reflexer
- Mätning av HRV (Heart Rate Variability) visar stressprofil
- Vagus-nerven som sammankopplar hjärnan, ansiktsmuskler, hjärtat och magtarmkanalen spelar en mycket viktig roll

# ANS anatomy

## Anatomy of the Autonomic Responses



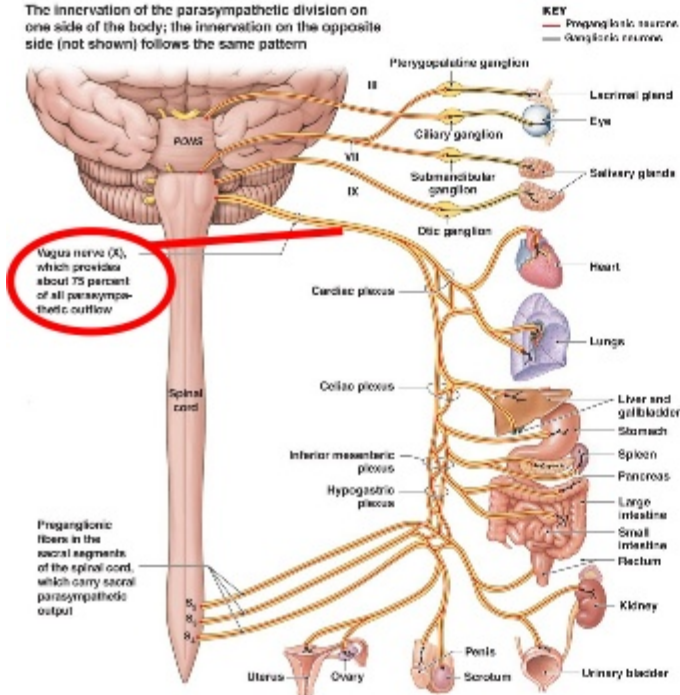
Copyright © 2005 Pearson Education, Inc. Publishing as Pearson Benjamin Cummings. All rights reserved.

# Vagus nerven



## The autonomic nervous system

The innervation of the parasympathetic division on one side of the body; the innervation on the opposite side (not shown) follows the same pattern



The **vagus nerve** is part of a system that communicates between the brain and body

# HPA-axeln

- Kortisolfrisättning från binjurebarken påverkas av tre regulatoriska system:
- 1) Dygnsrytm; högst nivå på morgonen och lägst kring midnatt
- 2) Stress-stimuli via binjuremärgens noradrenalin frisättning
- 3) Bromsande åtrekoppling då förhöjd cortisolnivå i blodet medför negativ feedback på hjärnan (hippocampus, hypothalamus och hypofys) vilket medför självreglering då systemet är i balans
  
- Kortisol = livsnödvändigt, men höga koncentrationer under lång tid ger många negativa konsekvenser.
  
- Vid kortvarig stress: förhöjd kortisolnivå
- Vid långvarig stress: tillslut sänkt kortisolnivå och oförmåga att öka frisättningen vid behov för att anpassa sig till yttre krav -> utmattning

# EX. på konsekvenser av rubbad HPA-axel

- - minskad insulinkänslighet, förhöjt blodsocker (bl a genom att offra muskelmassa) och ateroskleros ->-> hjärt-kärlsjukdom och typ II diabetes
- - nedsatt minne och förmåga till kognitiv flexibilitet, inlärning, logiskt tänkande, helhetsyn
- - stimulerar fettupplagrings enzym och omfördelning av kroppsfett -> -> bukfetma -> metabolt syndrom
- - okänslighet för mättnadshormon -> -> tendens till tröstätning
- - nedsatt immunförsvar
- - ökad tillväxt av patogena bakterier i tarmen -> obalanserad tarmflora
- - hormonstörningar, t ex minskade nivåer av Östrogen och Progesteron, minskad omvandling av T4 ->T3 och mm
- - depression och psykisk ohälsa pga minskning av Serotonin-nivåer mm

# Binjurarna

- Valnötsstora hormonproducerande körtlar ovanpå njurarna
- Yttre lager: binjurebarken → kortisol (frigör lagrat socker) och DHEA ("ungdomens källa")
- Inre del: binjuremärgen → noradrenalin
- Utmattade binjurar behöver behandlas och börja återhämta sig innan man behandlar sköldkörteln

# Tre stadier av stress

- 1) ACTH från hypofysen stimulerar binjurarna till ökad frisättning av kortisol, DHEA och adrenalin
- 2) Minskade mängder ACTH medför sjunkande nivåer av binjurehormoner i blodet
- 3) Minskat tillgång på serotonin minskar ACTH-stimulering ytterligare vilket resulterar i ännu lägre nivåer av kortison och DHEA ->-> ”binjureutmattning” – medför allvarliga hälsoproblem och total oförmåga att hantera stress och yttre krav

# Skillnader i reaktionsmönster vid kortvarig och långvarig stress

## AKUT STRESS

- kroppen gör sig beredd på kamp eller flykt
- Hjärtat slår snabbare
- Blodtrycket stiger
- Musklerna blir blodfyllda
- Smärtkänsligheten minskar
- Immunförsvaret stärks tillfälligt
- Amygdala

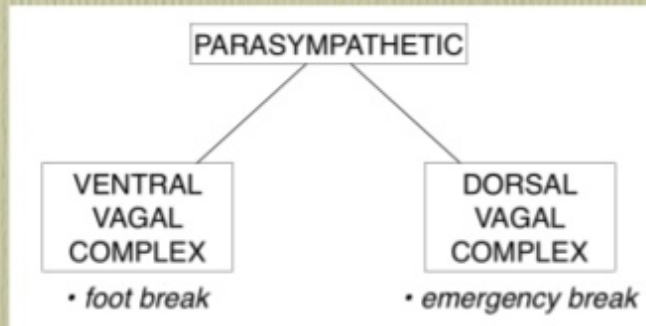
## KRONISK STRESS

- Kroppen reagerar med uppgivenhet
- Hjärtat slår långsammare
- Blodtrycket sjunker
- Musklerna blir stela och ömma
- Smärtkänsligheten ökar
- Immunförsvaret försvagas
- Hippocampus

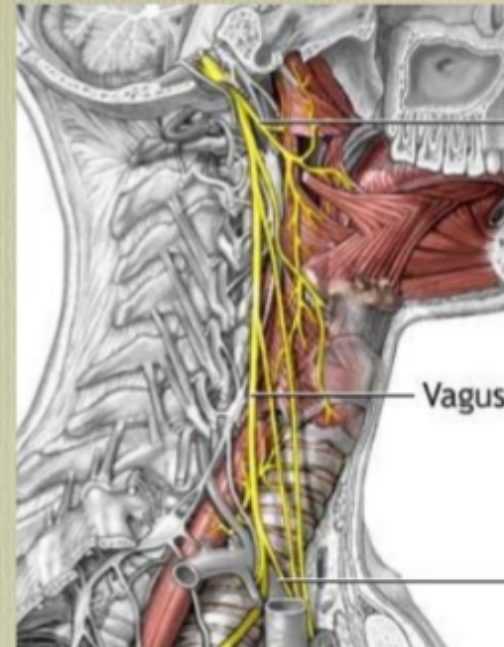


# Ny teori

## Polyvagal Theory



- Vagus Nerve
  - longest cranial nerve
- Dorsal Vagus
- Ventral Vagus
- Trigeminal Nerve

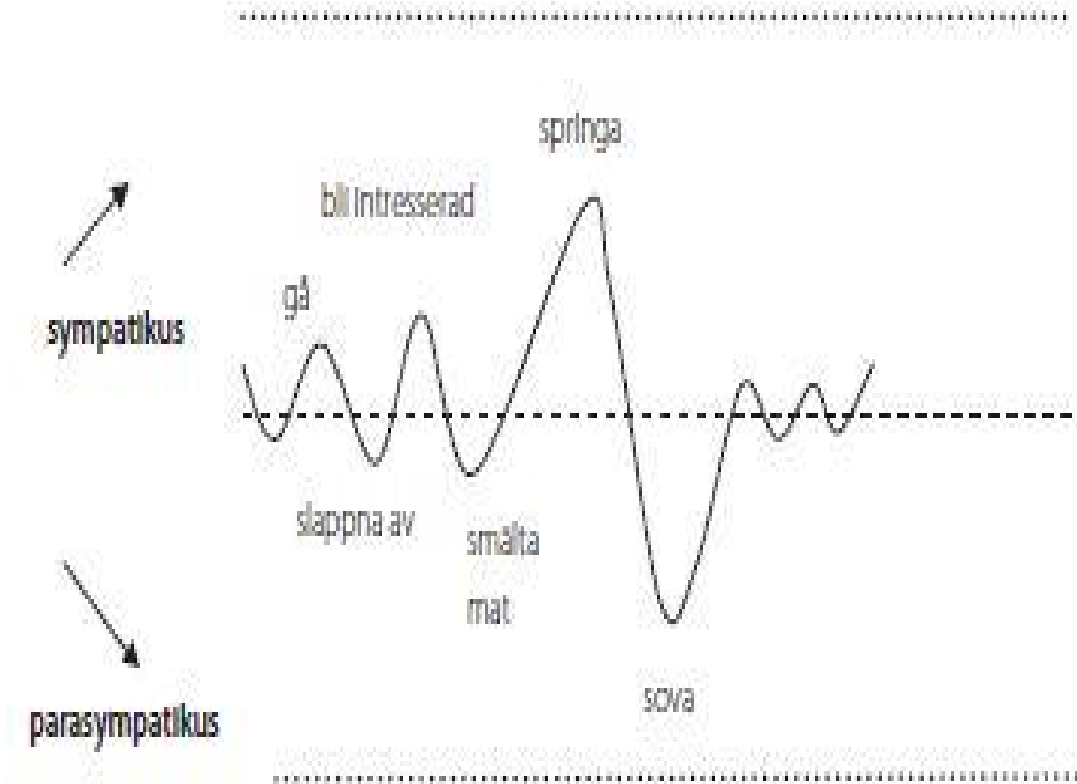


<http://bit.ly/1aYNLwA>

# Polyvagala teorin (S.Porges)

- Två distinkta grenar av Vagusnerven som har olika broms-funktioner vilket medför olika stressreaktioner hos däggdjur
  - a) Primitiv gren: immobilisering – ”spela död-reaktion”
  - b) Högre evolutionärt utvecklad gren: kopplad till social kommunikation och självlugnande beteenden
- Det finns tre generella tillstånd vi kan vara i och konstant växlar mellan:
  - 1) Sociala engagemangs systemet – trygghet, läkning och tillväxt
  - 2) Fly eller fäkta (aktivering) – mobiliserar energi för överlevnad
  - 3) Frusen (tonisk immobilitet) – släcker ner inre processer

# Stress regleras vanligtvis med kommunikativa signaler (ansikte och tal)



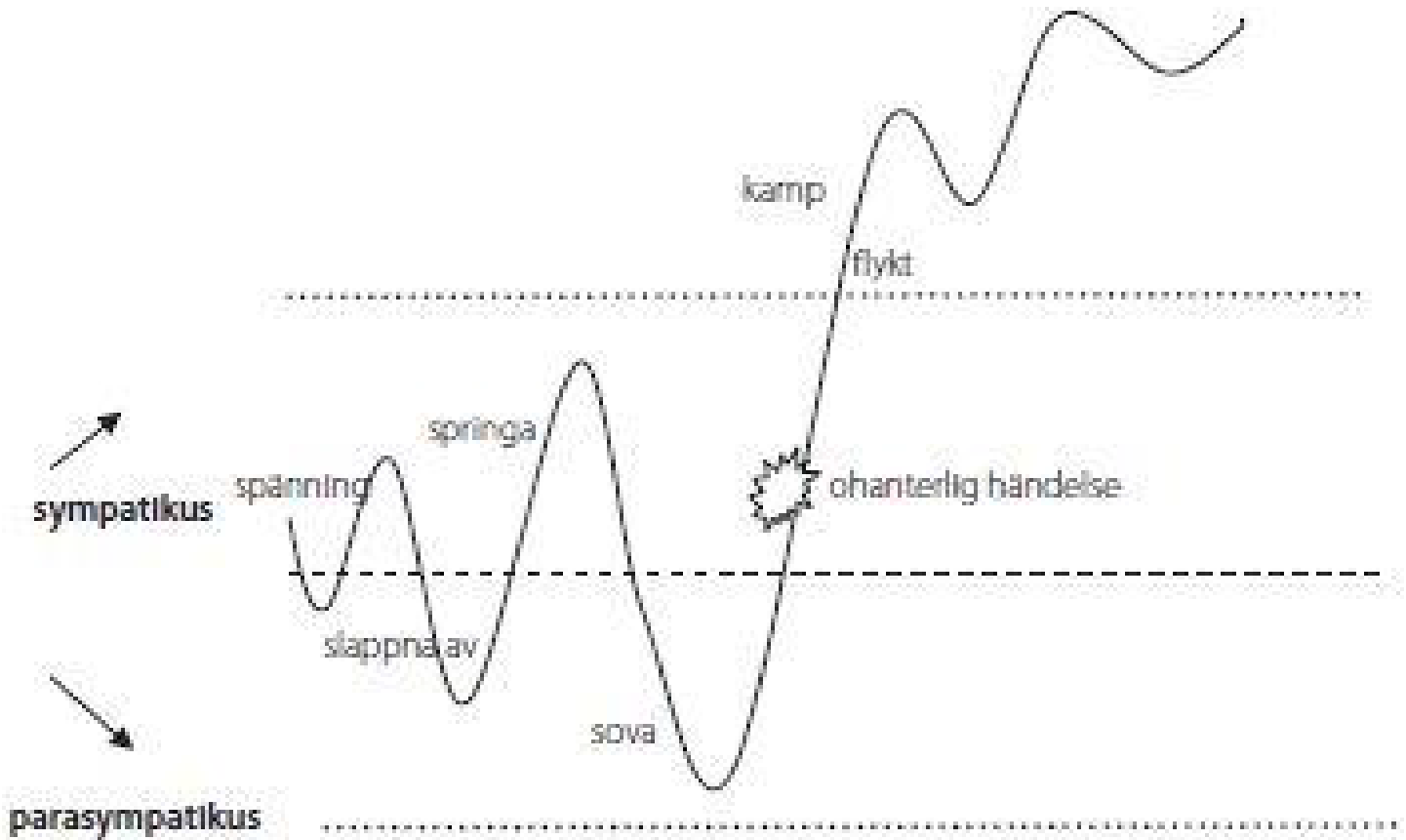
FIGUR 1.1 Den sympatiska och parasympatiska aktiviteten i ANS.

# Fyra typer av obalanserade mönster som nervssystemet kan befinna sig i:

(kan delas in i tre nivåer: mild/måttlig/allvarlig):

- 1) Överaktivt:** sympaticus dominerar + parasympaticus hämmas -> t ex hjärtklappning, hög puls, spända muskler, tandgnissling, snabbare åldrande
- 2) Underaktivt:** parasympaticus dominerar + sympaticus hämmas -> tex depression, oro, irritation, nedsatt koncentrationsförmåga, förstoppning
- 3) Instabilt:** både över- och underaktiva mönster som fluktuerar och yttrar sig på olika sätt -> t ex huvudvärk, PMS, humörsvängningar
- 4) Utmattad:** allvarligt tillstånd då nervsystem och kroppen är helt ur balans - > div olika sjukdomar, te x ME, fibromyalgi och diabetes

# 1) Stress regleras via kamp/flykt (via Amygdala)

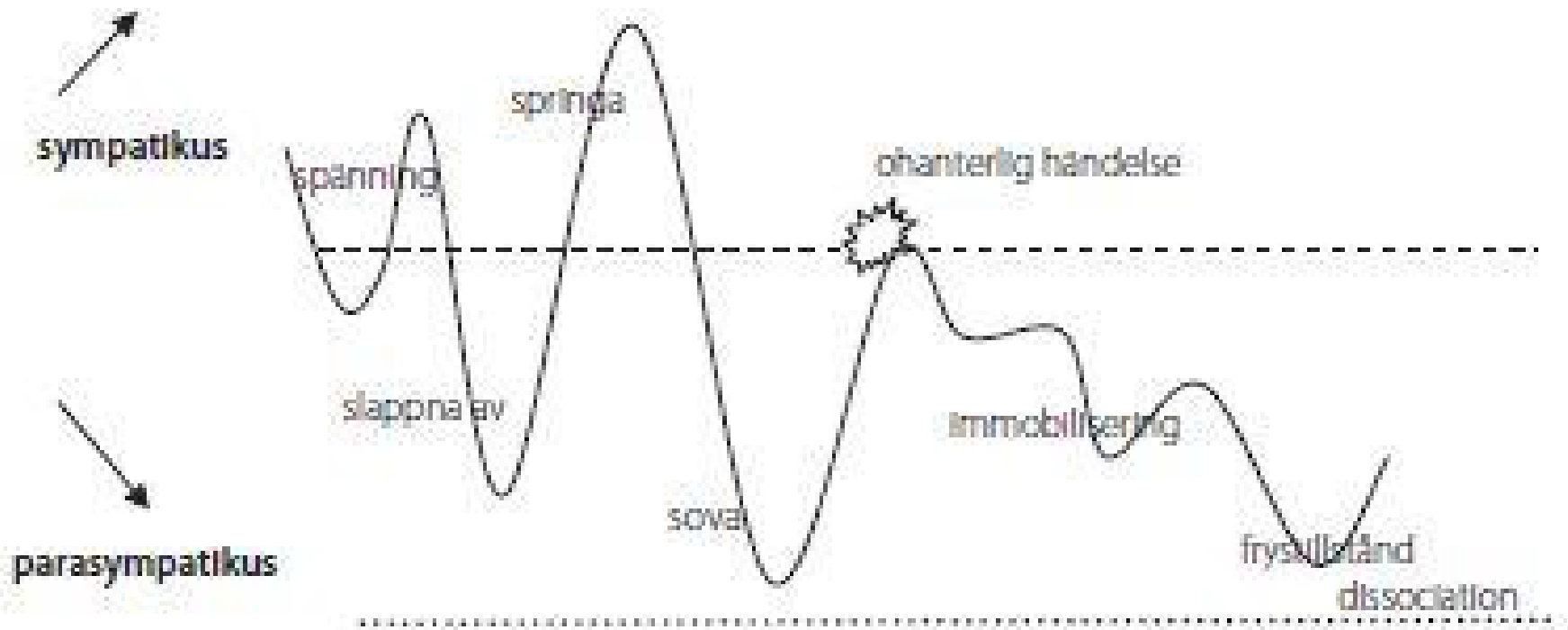


FIGUR 2.3 Överaktiverad sympatikus.

# Sympatikuspåslag: långsiktiga effekter

- **Ilkska, irritabilitet, minnes och koncentrations**
- **problem**
- **Astma**
- **acne**
- **hudproblem**
- **Diabetes**
- **Menstruationsproblem**
- **Försämrad immunitet**
- **Täta infektioner**
- **Huvudvärk**
- **Sömnstörningar**
- **Ångest**
- **Förändrad aptit Högt blodtryck Hjärtproblem**
- **Magsår**
- **matsmältningsproblem**
- **IBS**
- **Minskad spermaproduktion**
- **impotens**
- **Muskelvärk**
- **smärttillstånd**

## 2) Stress regleras med frysreaktion (via dorsala Vagus)



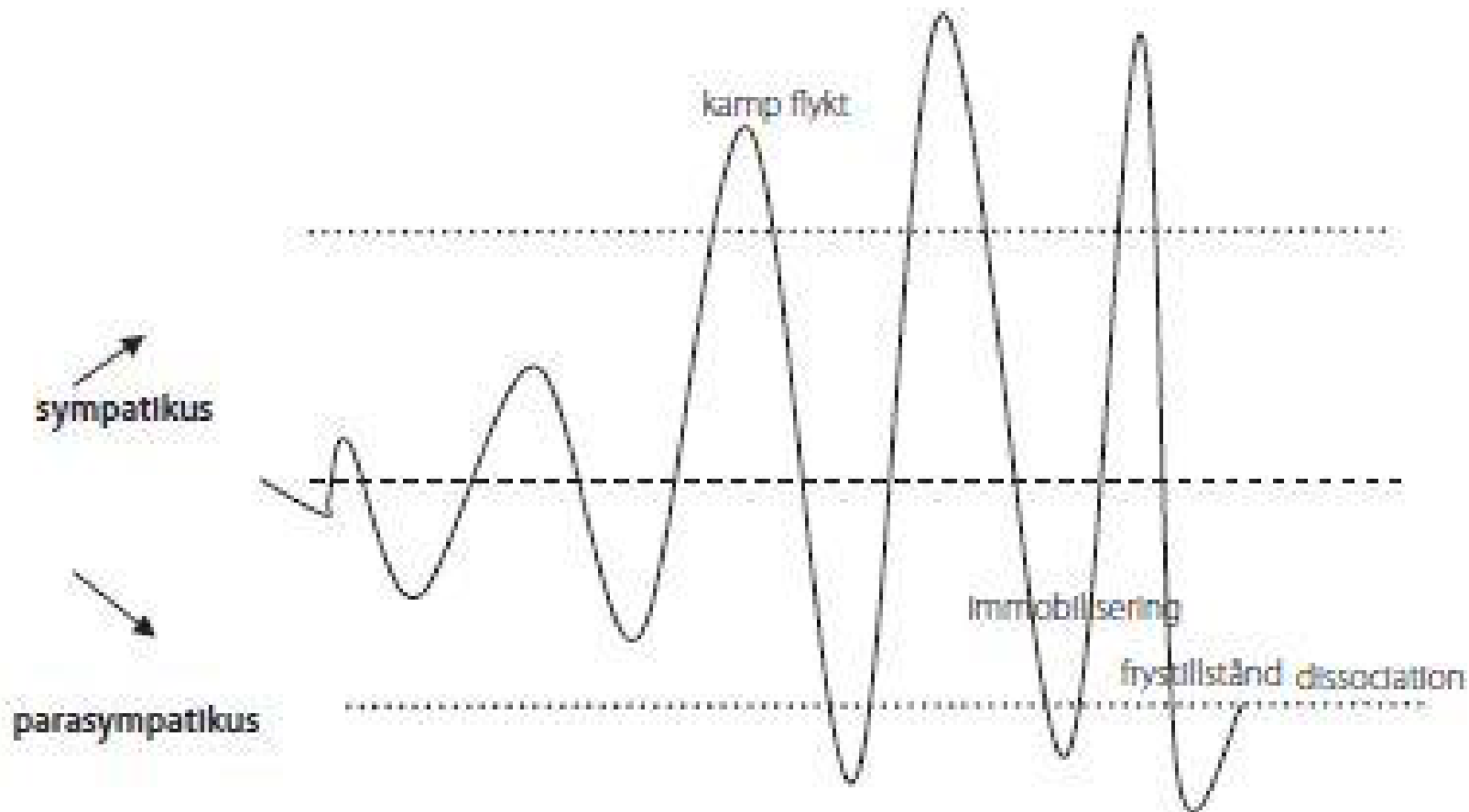
FIGUR 2.4 Överaktiverad parasympatik.

# Parasympatikuspåslag: långsiktiga effekter

- Deprimerad
- Trög
- Tom
- Uttröttad
- Kronisk trötthetssyndrom
- Förvirrad Avstängd
- Smärta
- Lågt blodtryck
- Dålig matsmältning



### 3) Abnorm cyklisk överaktivering

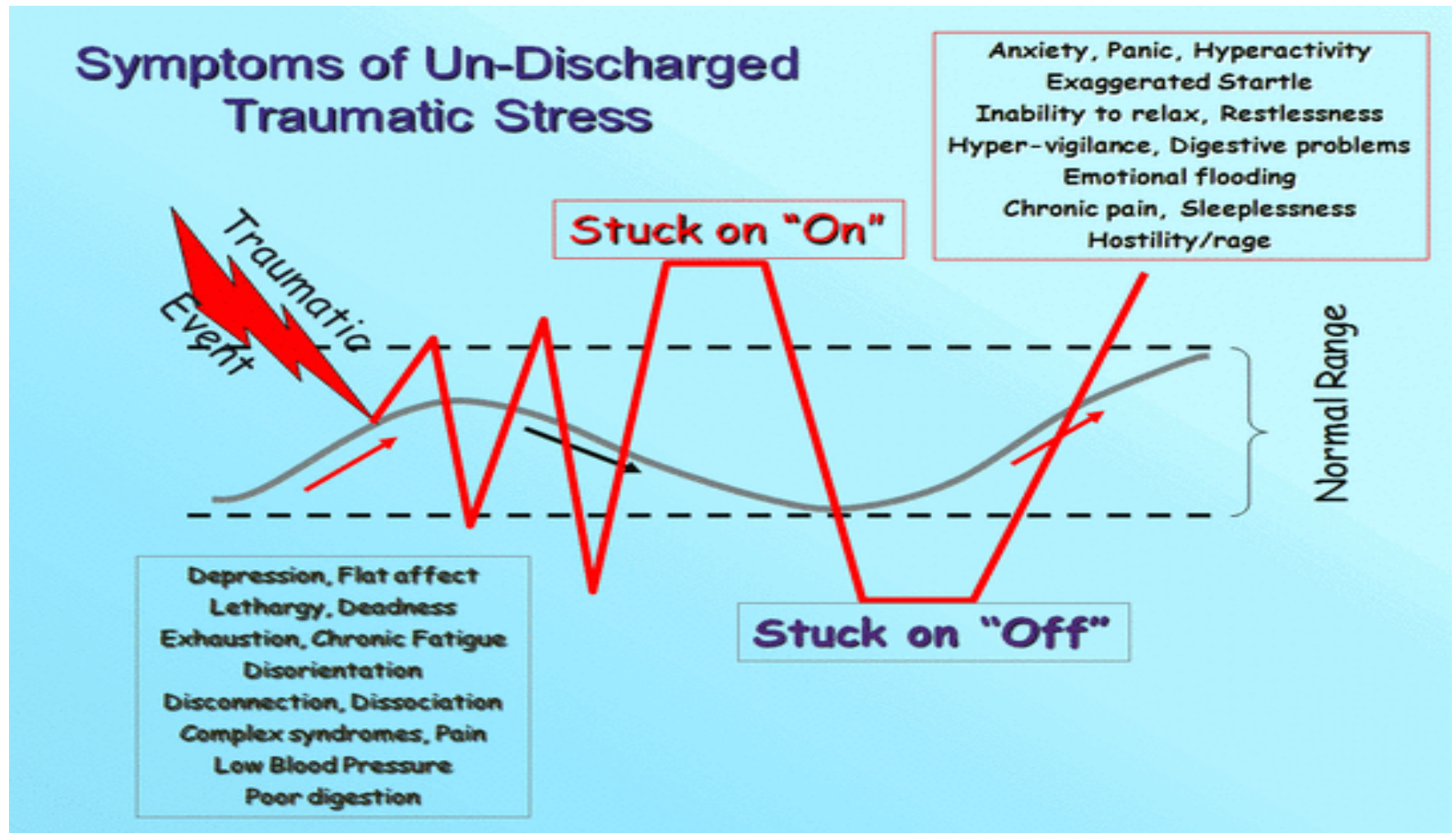


FIGUR 2.5 Abnorm cyklisk överaktivering.

## **Abnorm cyklisk överaktivering: långsiktiga effekter**

- **Kronisk uppvarvning Sömnstörning**
- **Ofokuserad, ouppmärksam**
- **Nacksmärta**
- **Tandgnissling**
- **Magproblem**
- **Trötthet**
- **Typexempel: Fibromyalgi**

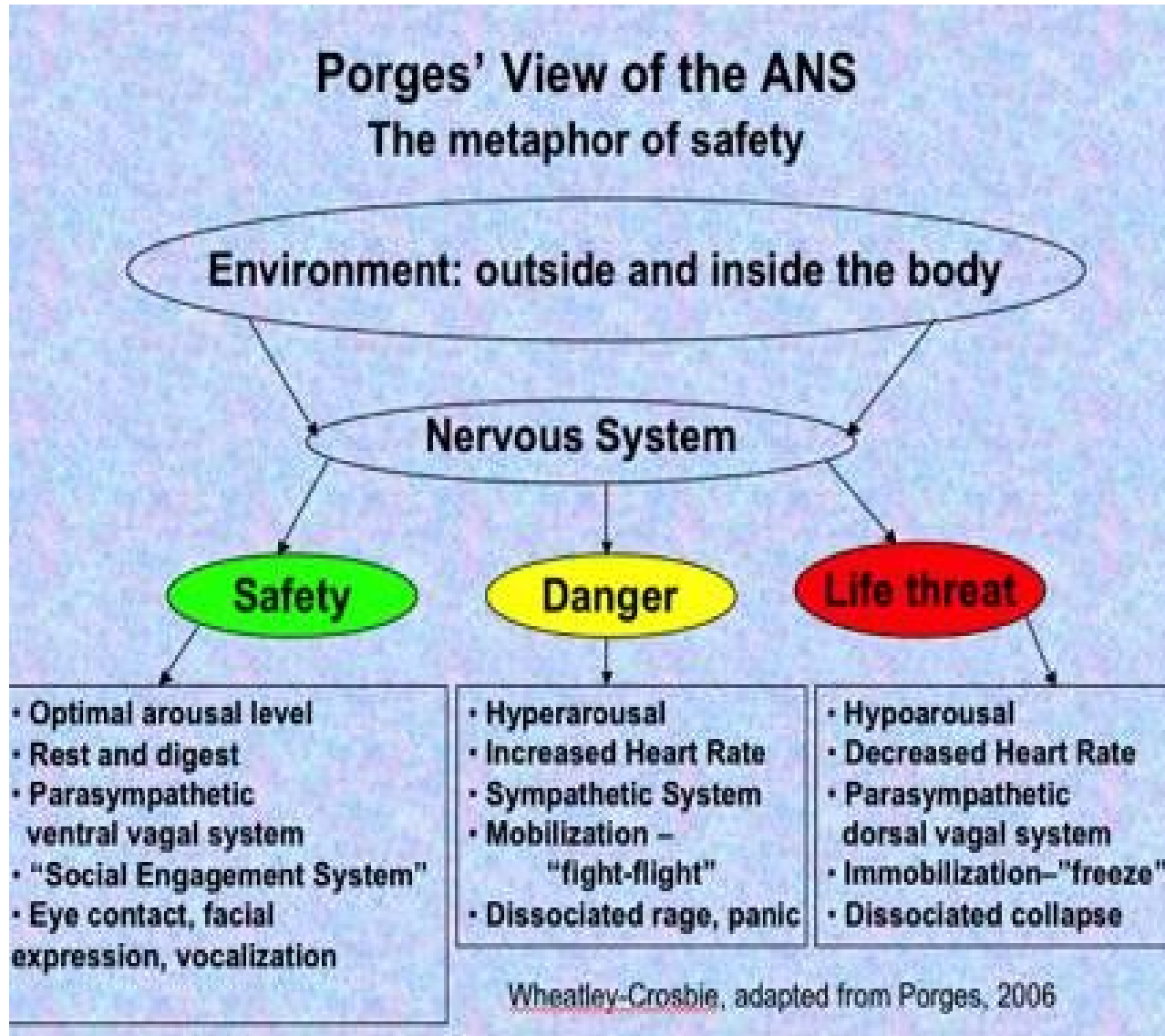
# Traumatisk stress som inte laddas ut ger olika symtom



# Hjärnans ständiga fråga: Är jag trygg?

- Frågan ställs på tre plan:
  - Intellektuell
  - Emotionell
  - Överlevnadsinstinkt
- I varje ögonblick tolkar hjärnan vår omvärld som upplevs via sinnesintryck utifrån tidigare erfarenheter

# Nervsystemets tre alternativa tolkningar



# TRAUMA

- Trauma = alla upplevelser som är överväldigande för nervsystemet, t ex olycka, attack, krig, anknytningstrauma
- *“Trauma is the residue that a past event leaves in your own sensory experiences in your body and it’s not that event out there that becomes intolerable but the physical sensations with which you live that become intolerable and you will do anything to make them go away.” (Bessel van der Kolk)*
- Konsekvenser: rädsla, oro/ångest, ilska, diverse fysiska symtom
- Bibehållen stressrespons är tecken på obearbetat trauma som sitter kvar i nervsystemet → konstant försvarshållning

# Traumabehandling

- Balansen måste återställas i det dysreglerade nervsystemet
- Målet för behandlingen bör vara att på sikt uppnå ett självreglerande system
- Tillvägagångssättet är att fånga upp kroppsliga signaler och symtom och hitta sätt att skapa integration

## Svar på inre/yttre stimuli som upplevs hotfullt:

- 1) Reflexmässig skrämselfrespons
- 2) Orientering
- 3) Handlingsalternativ: a) fly  
b) försvarsreaktion  
c) kollaps
- 4) Urladdning av ackumulerad energi
- 5) Lättnad



# Traumabearbetning enl Somatic Experiencing: (Peter Levine)

- 1) Skapa en trygg zon. Fokusera på resurser.
- 2) Identifiera och undersöka effekterna av händelsen genom att utforska obehag och minnen som lagrats in i kroppen
- 3) Identifiera hur kroppen behöver respondera
- 4) Tillåta naturligt & tryggt utlopp för upplagrad energi i kroppen genom rörelse
- 5) Upplevelsen integreras och omtolkas -> välbefinnande, avslappning och inre frid

# Vad kan jag göra för att påverka min stress-nivå?

- Lär dig känna igen dina triggers för och responser på stress
- Checka in med dig själv regelbundet:
  - - Hur sitter jag? Hur andas jag? Är jag spänd? Vad är det för känsla som dominerar?
- Lär dig stressreducerande tekniker som fungerar för dig och tillämpa dem
- Vagus-nerven stimuleras av t ex:
  - - fysisk aktivitet
  - - långsam andningsfrekvens
  - - uppmärksamhet flyttad från hjärnan till hjärtat

# Övning i par

- **Identifiera:**
  - Vilka är mina fem värsta stressfaktorer?
  - Vilka går att påverka?
  - Vilka är jag beredd att ta itu med genast?
  - Vad ”får mitt hjärta att sjunga?”
  - Vilka fem aktiviteter skulle passa mig och vara realistiska att göra regelbundet i min vardag?

# Smarta mål:

- - Specifika: Vad vil jag förändra? När? Hur?
- - Mätbara: Hur utvärderas eller mäts det som ska göras?
- - Anpassade: Är det realistiskt att genomföra?  
Vad finns för resurser att tillgå?
- - Tidssatta: Hur mycket tid kan / behövs avsättas?
- - Attraktiva: Är det tillräckligt motiverande för mig?

# Mina åtaganden mot förändring:

Vad jag kan göra för att påverka min hälsa:

1) Idag:

2) Närmaste veckan:

3) Närmaste månaderna: