



# ADHD og autisme

## ADHD-foreningen

12. April 2023

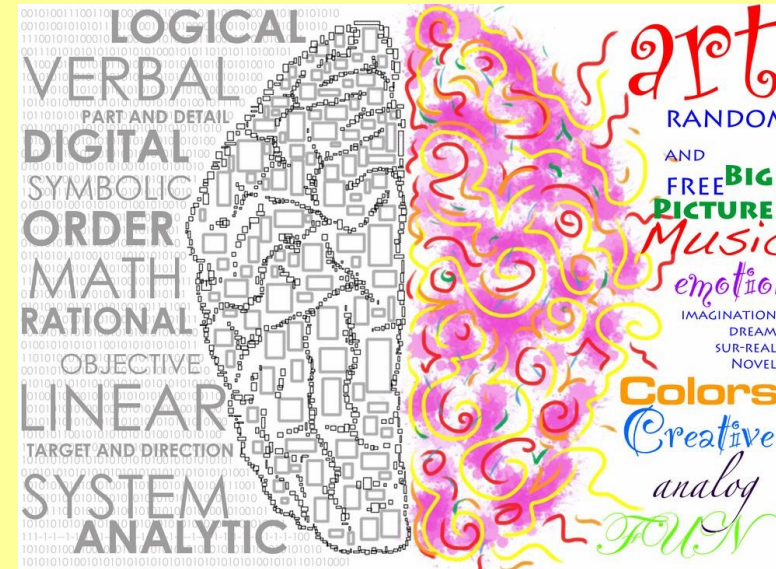
Psykolog Kirsten Callesen  
Psykologisk Ressource Center  
[www.psyk-ressource.dk](http://www.psyk-ressource.dk)

Mail: [kca@psyk-ressource.dk](mailto:kca@psyk-ressource.dk)

# Begrebet Neurodiversitet

Alle har en *forskellig* neurokognitiv tilgang til livet!

Forskellig – ikke forkert!



Der findes ikke en “normal” måde at tænke, bearbejde, føle, handle eller **kommunikere** på, fordi alles hjerner er forskellige fra hinanden og hver person bruger sin hjerne på forskellig vis.

Neurodiversitet forstås som alle menneskers hjerner og sind er forskellige fra hinanden – en uendelig variation af neurokognitive funktioner!

Mød .....



Ida, 17 år



William, 15 år



Clara, 33 år



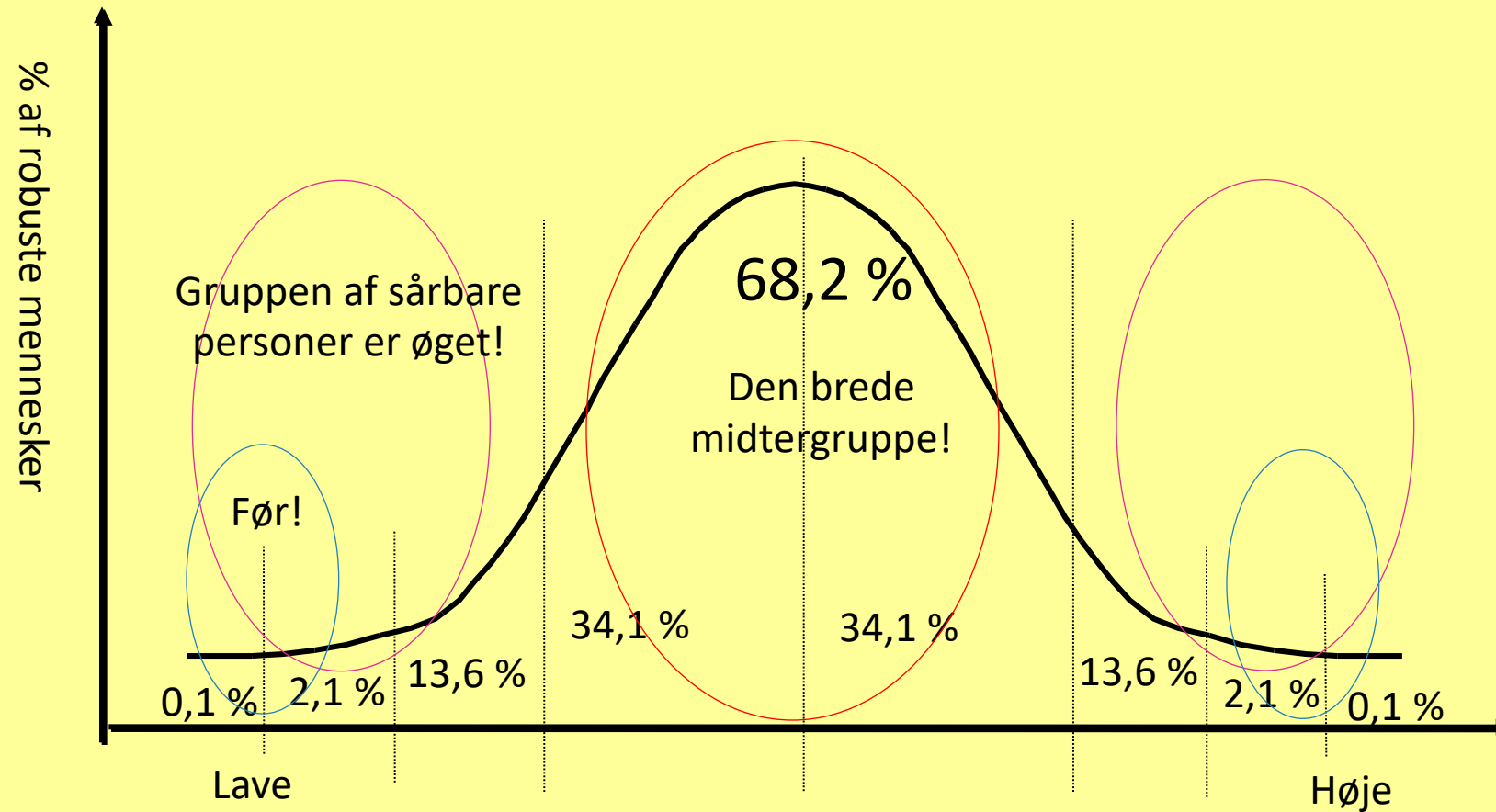
Mikkel, 51 år



Andreas, 8 år

# Normalfordelingskurven

Stigning af neuro diagnoser? 1 af 18-38 prs.



# Genetik ved ADHD og autisme

Professor Ditte Demontis fra Institut for Bioscience ved Aarhus Universitet:

"Vi har fundet ud af, at gener, hvori varianter bidrager til øget risiko for ADHD, er overudtrykt i en lang række væv i hjernen. Vi kan også se, at risikogenerne er overudtrykt allerede under fosterudviklingen, hvilket peger på, at en del af oprindelsen til ADHD skal findes der..... vores resultater viser, at den genetiske risikokomponent primært påvirker gener udtrykt i hjernen. Det støtter op om, at ADHD er en hjerneudviklingsforstyrrelse".

Professor Anders Børghlum fra Institut for Biomedicin på Aarhus Universitet og iPSYCH:

I gruppen med neuro-udviklingsforstyrrelser har ADHD og autisme flere ting til fælles. Det er to af de mest almindelige børnepsykiatriske diagnoser, begge diagnoser er arvelige, og selvom de adskiller sig fra hinanden med hensyn til kernesymptomer, har autisme og ADHD et betydeligt overlap i de bagvedliggende genetiske årsager. Nu har forskere identificeret syv genetiske varianter, der er fælles for autisme og ADHD - samt fem genvarianter, der er specifikke for kun én af de to diagnoser.

**1. Opmærksomhedsproblemer: seks eller flere symptomer for børn op til 16 år, eller fem eller flere for unge fra 17 år og op og voksne; symptomer på uopmærksomhed skal være til stede i mindst 6 måneder og de er udviklingsmæssigt upassende ift. personen:**

- 1) Har ofte svært ved at vise tæt opmærksomhed på detaljer og laver sjuskefejl ved lektier, på arbejdet eller ved andre aktiviteter.
- 2) Har ofte problemer med at holde opmærksomhed på opgaver eller ved lege aktiviteter.
- 3) Lader ofte ikke til at lytte efter ved direkte tiltale.
- 4) Mangler ofte at følge op på instrukser og mangler at færdiggøre lektier, gøremål eller pligter på arbejdet (fx mister fokus, bliver afledt).
- 5) Har ofte problemer med at organisere opgaver og aktiviteter.
- 6) Undgår ofte eller har modvilje over at udføre opgaver som er mentalt krævende i længere tid (fx skolearbejde eller lektier).
- 7) Mister ofte ting som er nødvendige for at udføre opgaver og aktiviteter (fx skolematerialer, blyanter, bøger, redskaber, pung, nøgler, arbejdspapirer, briller, mobiltelefoner).
- 8) Er ofte let afledelig.
- 9) Er ofte glemsom ved hverdagsaktiviteter

**2. Hyperaktivitet og impulsivitet: seks eller flere symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet for børn op til 16 år, eller fem eller flere for unge fra 17 år og op og voksne; symptomer på hyperaktivitet/impulsivitet skal være til stede i mindst 6 måneder i en grad så de er forstyrrende og udviklingsmæssigt upassende ift. personen:**

- 1) Er ofte rastløs eller tapper/banker med hænder eller fødder eller snor sig på stolen.
- 2) Forlader ofte stolen i situationer, hvor det forventes, man bliver siddende.
- 3) Løber ofte rundt eller klatrer i situationer, hvor det er upassende (unge og voksne kan være begrænset til at føle rastløshed).
- 4) Er ofte ude af stand til at lege eller deltage i fritidsaktiviteter på en stille måde.
- 5) Er ofte "i gang" og opfører sig som "drevet af en motor".
- 6) Taler ofte overdrevent meget.
- 7) Kommer ofte til at buse ud med svaret, før spørgsmålet er stillet færdigt.
- 8) Har ofte problemer med at vente på tur.
- 9) Kommer ofte til at afbryde eller trænge sig på andre (fx blander sig i samtaler eller spil).

# Diagnosekriterier autisme – DSM 5

## **A: Vedvarende problemer med social kommunikation og social interaktion**

A1: Social emotionel gensidighed

A2: Nonverbal kommunikation, adfærd og forståelse (egen og andres)

A3: Udvikling og vedligeholde relationer og interesse for det

## **B: Restriktive gentagende mønstre i adfærd, interesser og aktiviteter**

B1: Stereotype eller gentagende bevægelser

B2: Insistere på "sameness", ufleksibel ift. rutiner, (rutiner, forandring, skift)

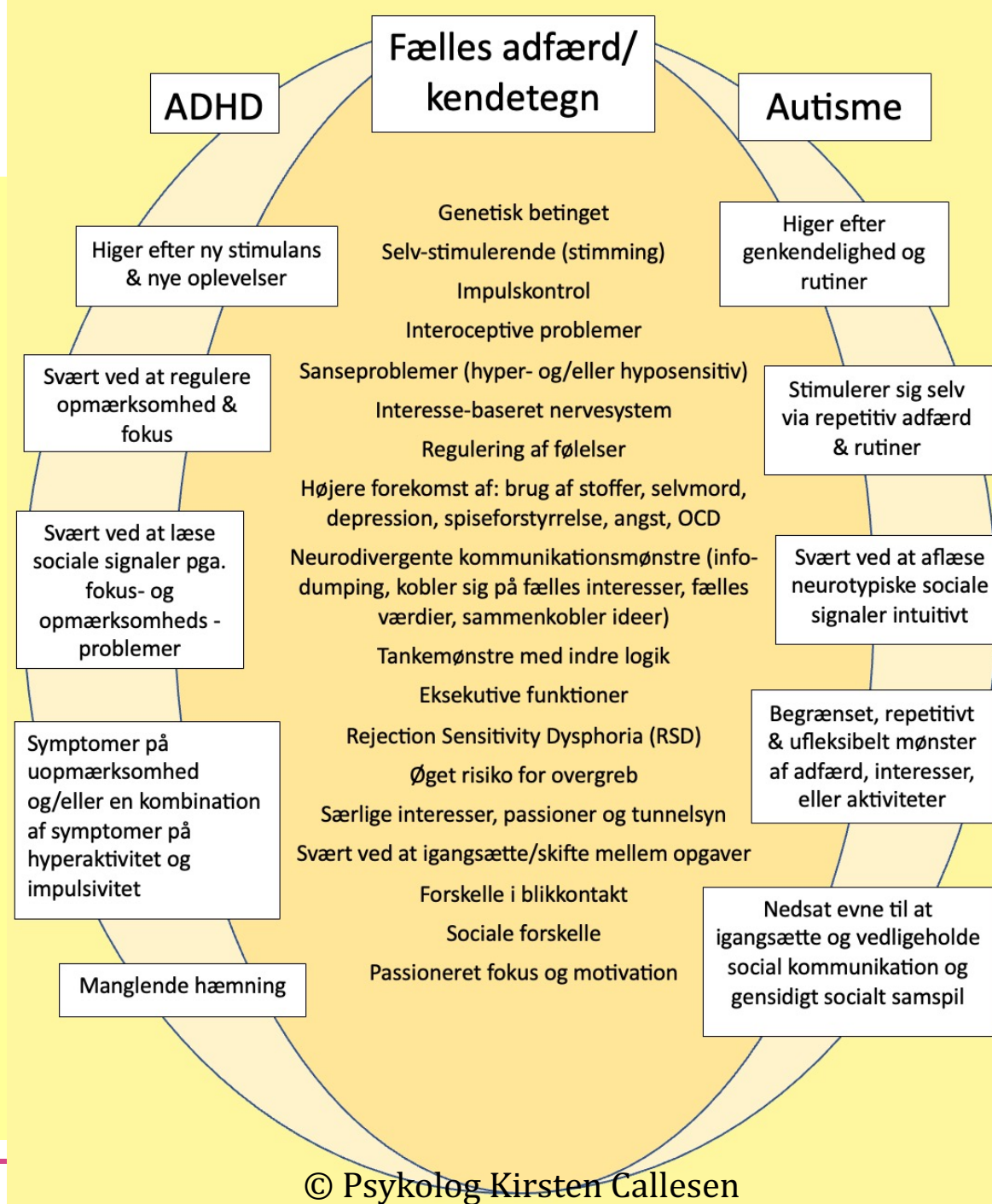
B3: Særligt begrænsede interesser som er anderledes i fokus eller intensitet

B4: Hypo- eller hypersensitivitet (sanseforstyrrelser, optaget af særlige dufte eller ting)

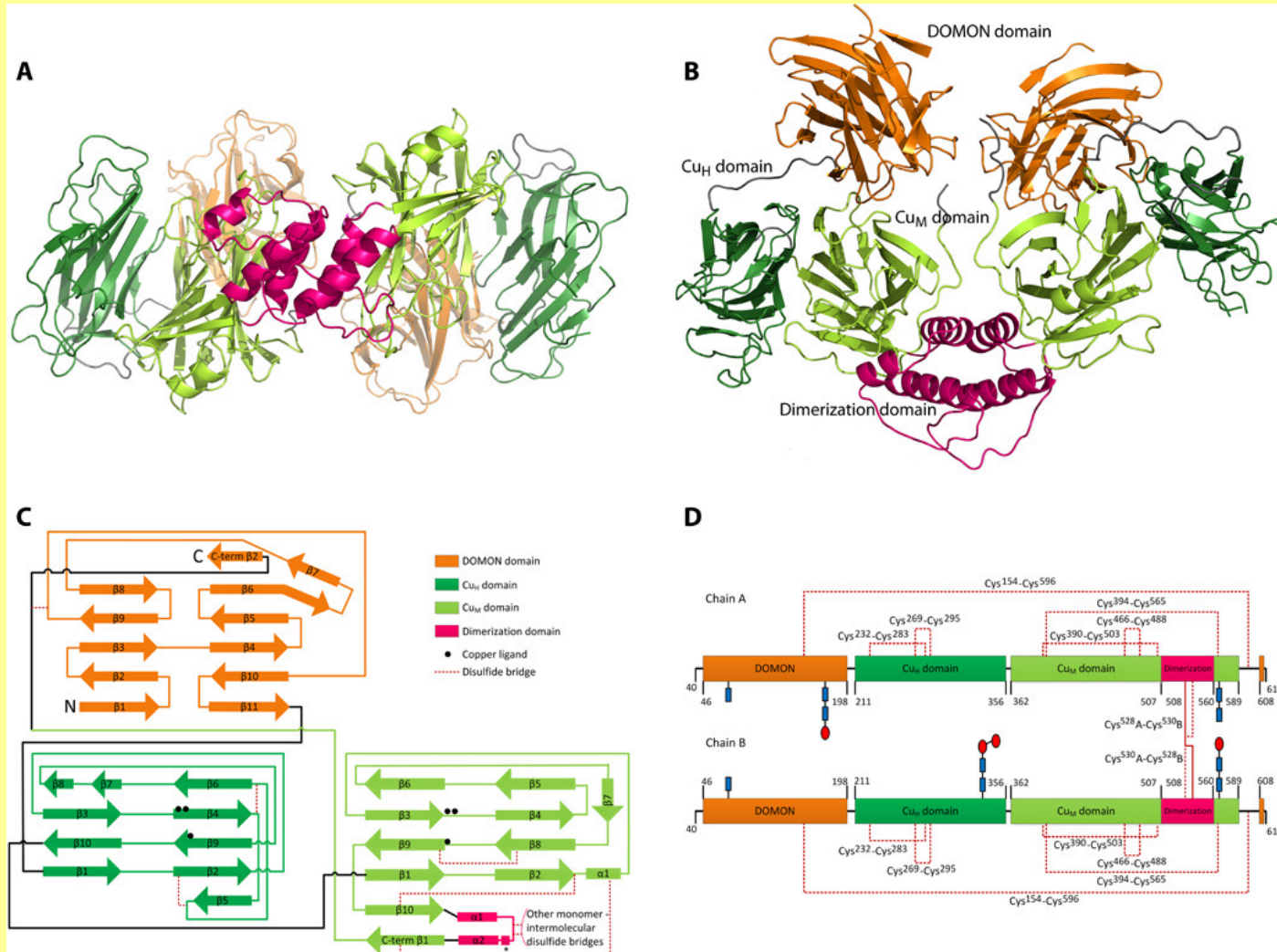
C: Til stede fra barnsben, men evt. maskeret af tillærte strategier eller først tydelige når krav overstiger kapacitet

D: Symptomer skal forårsage vanskeligheder socialt, arbejdsmæssigt, eller øvrige funktionsniveau

- ADHD er beskrevet som problemer med at regulere opmærksomhed og problemer med hyperaktivitet/impulsivitet (ICD-11, 2015). ADHD vurderes til at have en prævalens på cirka 5-11% ([Allely, 2014](#); Visser et al., 2014)
- Autisme er beskrevet som problemer med neurotypisk social interaktion og kommunikation og en tendens til at regulere sig selv via repetitiv og rutinemæssig adfærd (fx særlige interesser, og begrænset, stereotyp og repetitiv adfærd)
- Autisme er den hurtigst voksende udviklingsforstyrrelse og prævalens er cirka 2.8 % (blandt børn og unge i alderen 3-17 år) ([National Survey of Children's Health](#)).



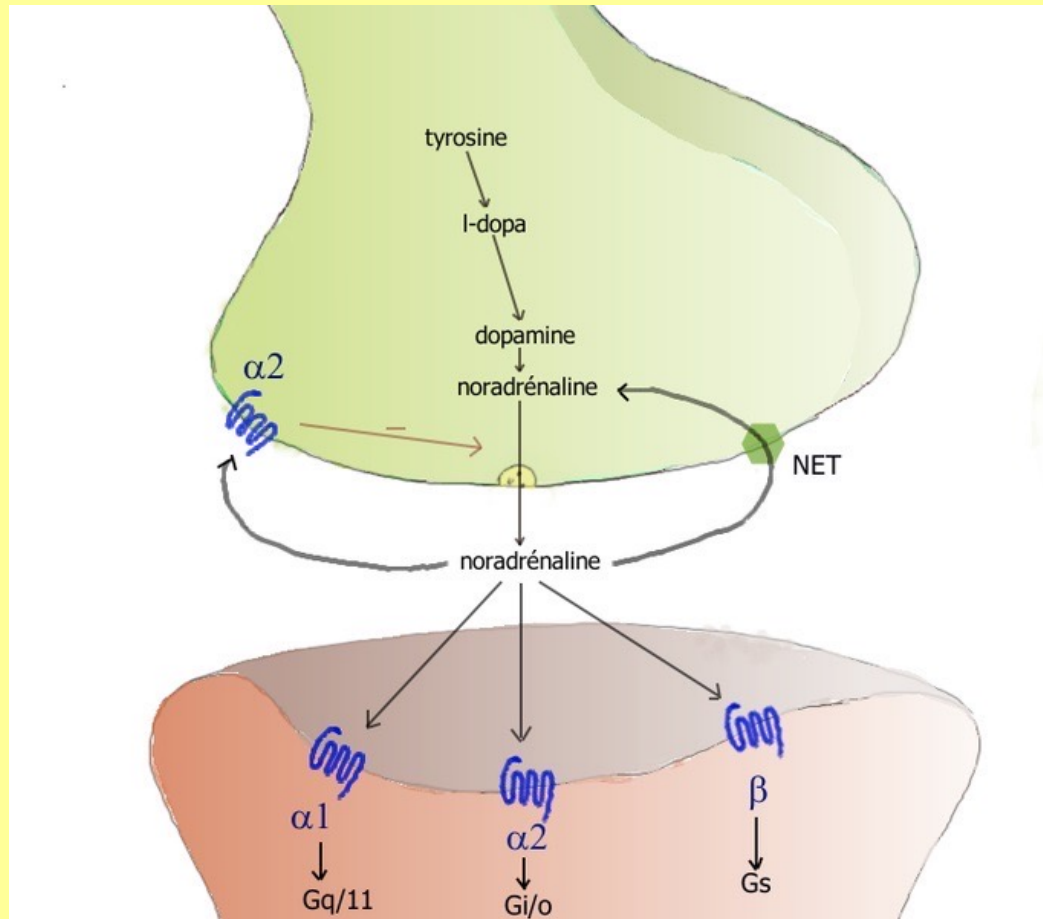
# Enzymet dopamin beta-hydroxylase, omdanner dopamin til noradrenalin



Signalstofferne dopamin og nor-adrenalin er involveret i mange processer:

- Indlæring
- Hukommelse
- Velbefindende og motivation
- Belønning
- Stress
- Regulering af blodtryk
- Søvn
- Opmærksomhed
- Humør
- Bevægelse
- Sexuel adfærd
- Adfærd og erkendelse

Kilde: Lektor Hans E. M. Christensen, DTU Kemi.



## Hvordan påvirker noradrenalin hjernen?

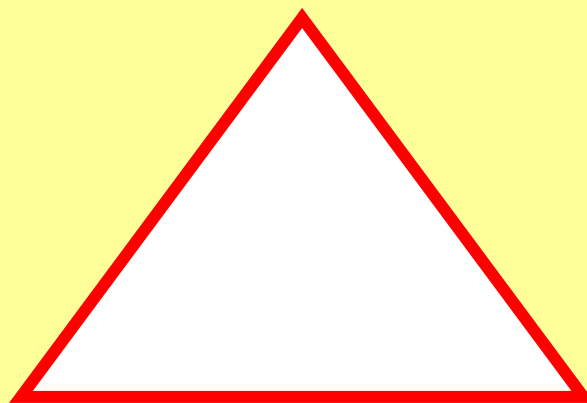
I hjernen øger noradrenalin opvågenhed og årvågenhed, fremmer årvågenhed, forbedrer dannelse og hentning af hukommelse og fokuserer opmærksomhed; det øger også rastløshed og angst.

- Grundlæggende hypoteser om hvad autisme *er* og er *forårsaget* af
- **Genetiske** faktorer
- **Klinisk drevne** Fx Theory of Mind, Executive Functioning, Central Coherence
- **Biologisk/neurologisk drevne** De underliggende *hjernemekanismer* i forklaringen af autisme
- Dysconnectivity mellem funktioner/områder i hjernen
- Spejlneuroner
- Alexithymi
- Hormoner: Oxytocin, østrogen, testosteron

# Diagnose - Autismetriaden

Lorna Wings triade (1981)

1. Forstyrrelse af socialt samspil (man er enestående)



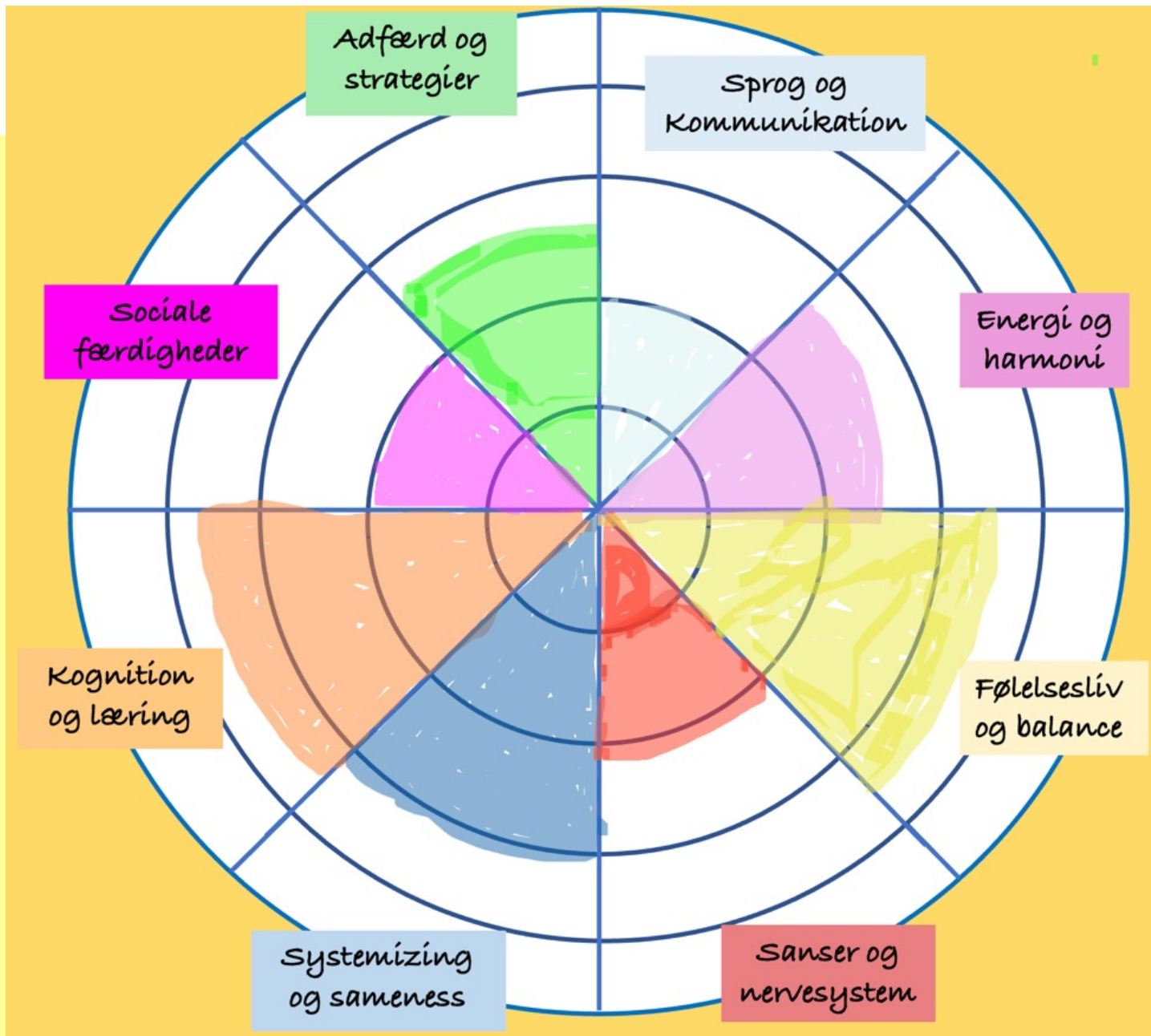
2. Forstyrrelse af social kommunikation  
(verbal og nonverbal)  
(autentisk)

3. Forstyrrelse af forestillingsevne  
(fordybende)  
(vedholdende, repetitiv)  
(eksekutive funktioner)

4. Sanseforstyrrelser

## Hvad er din profil – styrker og udfordringer?

- Sprog og kommunikation
- Energi og harmoni
- Følelsesliv og balance
- Sanser og nervesystem
- Systemizing og sameness
- Kognition og læring
- Sociale færdigheder
- Adfærd og strategier





## Alle har et breaking point!

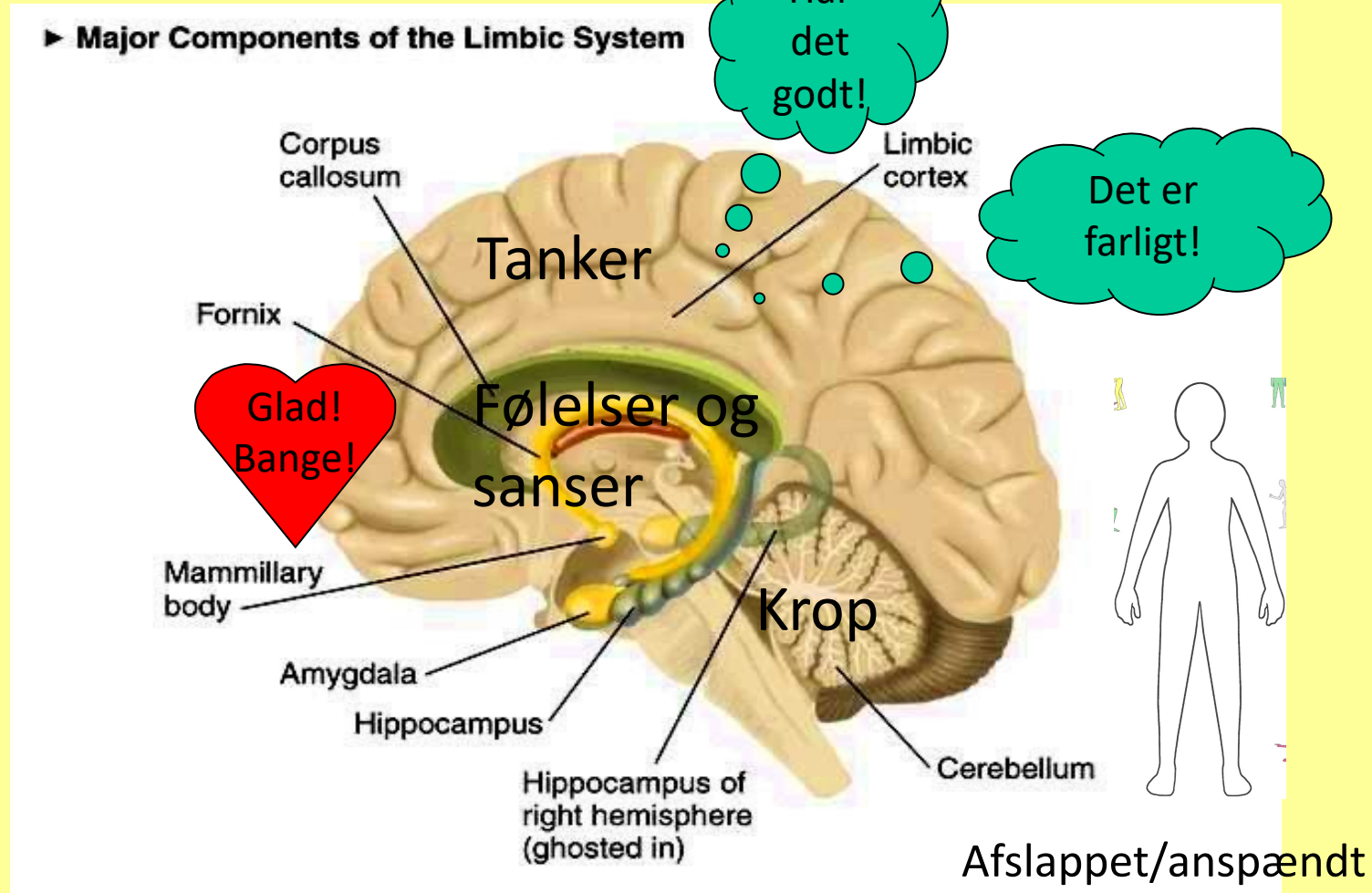


Robusthed er, at kunne integrere livets oplevelser. Sårbarhed er, at summen af pres kan give belastningsreaktioner.

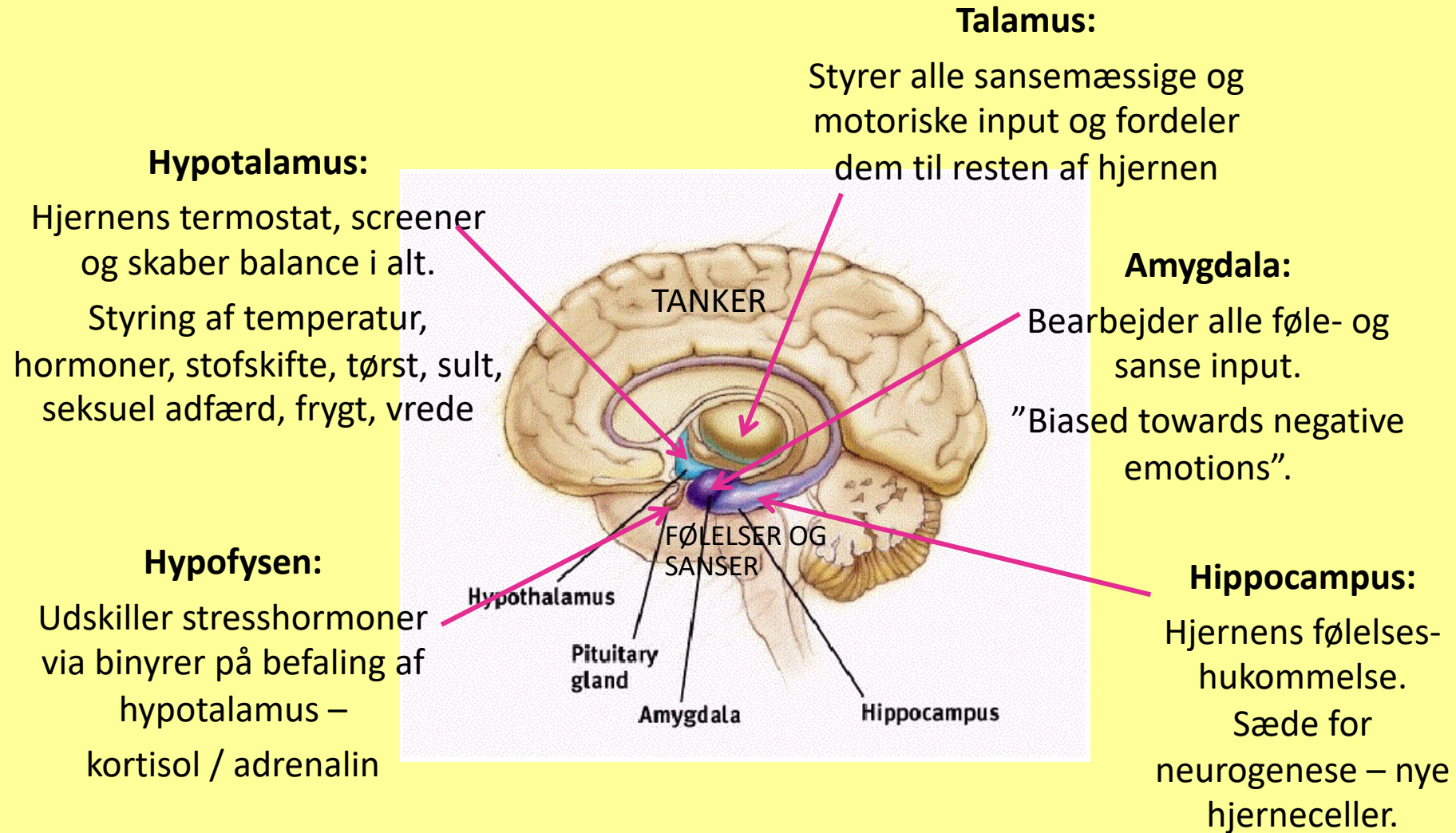
Hvis man har været i pres for længe (subjektivt), er man sårbar for, at vilkårlige oplevelser kan lejres som traumer. Det er kroppen og sindets måde at passe på én!

Hvis man har en neuro-udviklingsforstyrrelse, så kan man være ekstra sårbar for PTSD/belastningsreaktioner grundet ens anderledes udvikling.

# Hjernesnak

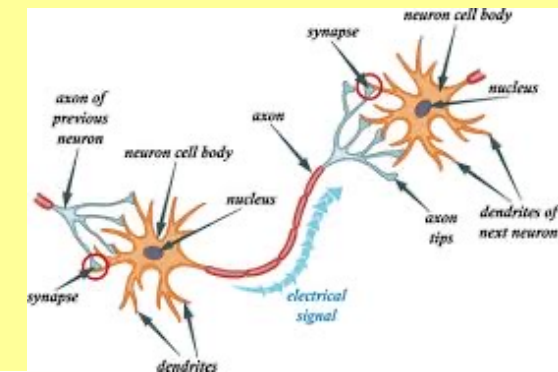
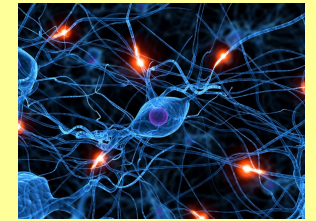


# Hjernen og det limbiske system



# Hjernens kemi

1. Det neurale netværk: i hjernen er der ca. 80-125 milliarder af neuroner – hjerneceller modnes ved **følelses afstemning, berøring og tilknytning**
2. Neuroner kommunikerer gennem synsforbindelser (axoner og dendritter), ca. 2.000-12.000 forbindelser pr. neuron
3. Synsforbindelser har brug for signalstoffer for at sende impulsen videre
4. Myelinisering: Jo flere forbindelser og aktiviteter jo hurtigere forarbejdning og automatisering
5. Anderledes neuroudvikling: teorier om Dysconnectivity og spejlneuroner



# Hjernen, signalstoffer og stress

## Signalstoffer/hormoner

- Dopamin
- Serotonin
- Endorfiner
- Acetylkolin
- Oxytocin
- -----
- Kortisol/adrenalin
- -----
- Kost / mad
- Søvn (fase 3 og 4)
- Motion (moderat)
- Gode oplevelser/gerninger
- Fællesskab og berøring

## Sårbarheder/psykiatri

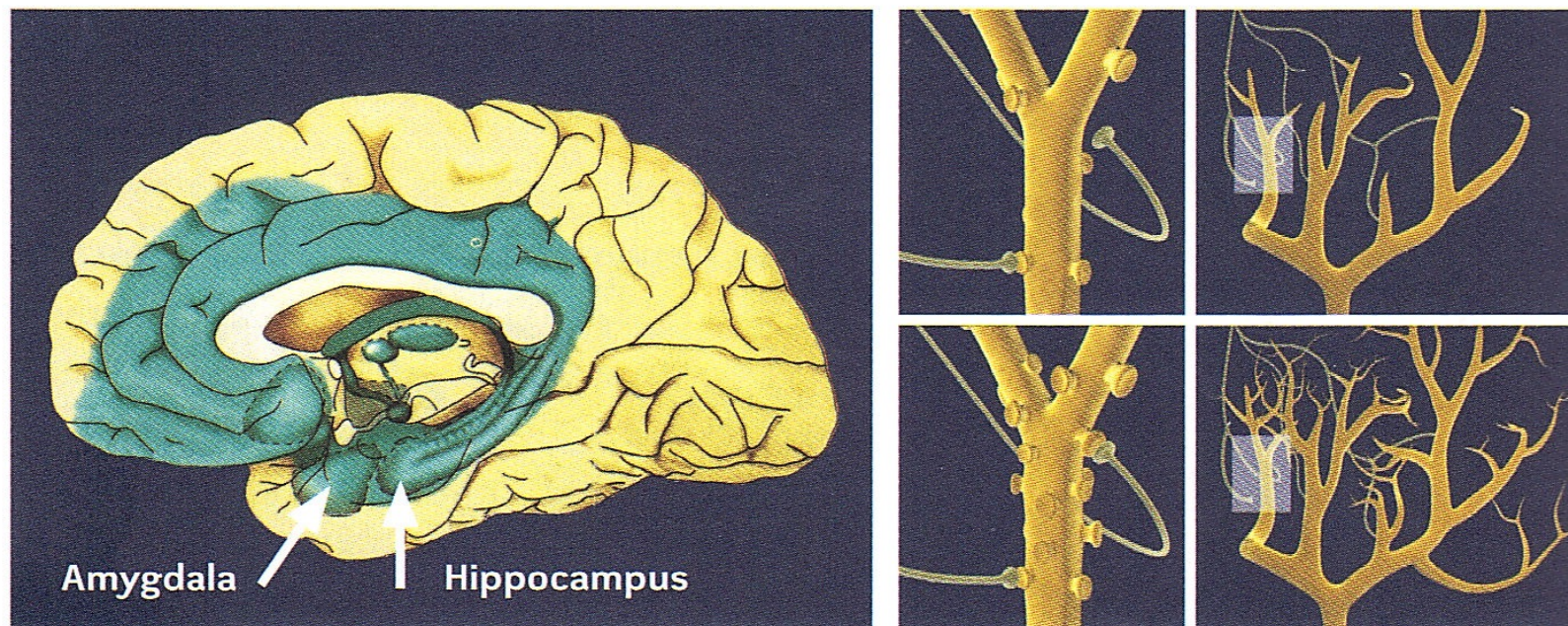
- Stress
- Angst
- Depression
- Traumer
- Dissociering
- Selvskadende adfærd
- Udadreagerende adfærd
- Lavt selvværd
- Spiseforstyrrelse
- Misbrug
- Belastningstilstande
- PTSD - kompleks

# Fra psykiater Jes Gerlachs bog om *Angst*

Psykiastrifonden

**FIGUR 9.3 | HJERNEN OG ET UDSNIT AF EN NERVE MED FORGRENINGER OG SYNAPSER.**

Til venstre: Hjernens set fra midten. Det grønne er det limbiske system med hippocampus og amygdala. Til højre: En enkelt nerve fra hippocampus, nederst i normal form, øverst i kortisol-stresset form med færre nervegrene og færre synapser.



# Neurotransmittere - signalstoffer

## Dopamin

Primær signalstof i den forreste del af hjernen.

Hjælper med hukommelse, opgaver, planlægning, krav, impuls hæmning og at gennemføre projekter.

OG dopamin er hjernens belønnings signalstof.

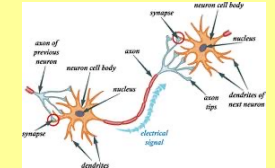
Det er *Lækkert* med naturlig dopamin i løbet af dagen.

Hvad kan udløse dopamin hos dig?

Hvad ser du frem til?

Små belønninger i løbet af dagen (en lille kage, få en parkeringsplads, yndlings sang i radioen, kys Nirvana)

Gerne en spændingsfyldt oplevelse.



# Neurotransmittere - signalstoffer

## Serotonin

Primær signalstof til at skabe balance i livet og holde angst, stress, depression og aggression nede.

Hjælper med at balancere amygdala og holde angst, stress og depression i ave.

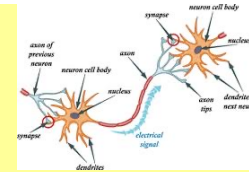
Man kan lettere sige "pyt med det" når der er god balance i serotonin systemet.

Øges af forudsigelighed, struktur, overskuelig hverdag, hvor man får løst sine problemer.

Hvad kan styrke serotonin hos dig?

Har du balance i søvn, kost og motion?

(Langvarig kortisol kan udmatte serotonin systemet og føre til stress og depression)



# Neurotransmittere - signalstoffer

## Endorfiner

Kroppens eget smertestillende signalstof.

Hjælper med at få sanserne til at slappe af.

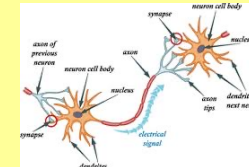
Giver roligt åndedræt og afspænding og ro på i kroppen.

Kaldes også "Runners high".

Massage, sport, øvelser, musik, sanseterapi mm. kan udløse endorfiner.

Hvad kan udløse endorfiner hos dig?

Hvordan får din krop sluppet godt af efter opspænding/anspændthed?



# Neurotransmittere - signalstoffer

## Oxytocin

Påvirker mennesker til at blive mere empatiske, gavmilde, samarbejdsvillige og styrker indlæringsevnen.

Bedre evne til at aflæse ansigtsudtryk og bliver ikke nervøse i sociale situationer.

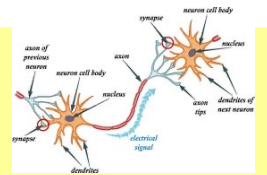
Gør sociale interaktioner lettere og øger tilliden til andre.

Det produceres både i hjernen og i blodet og har en halveringstid på 3 minutter.

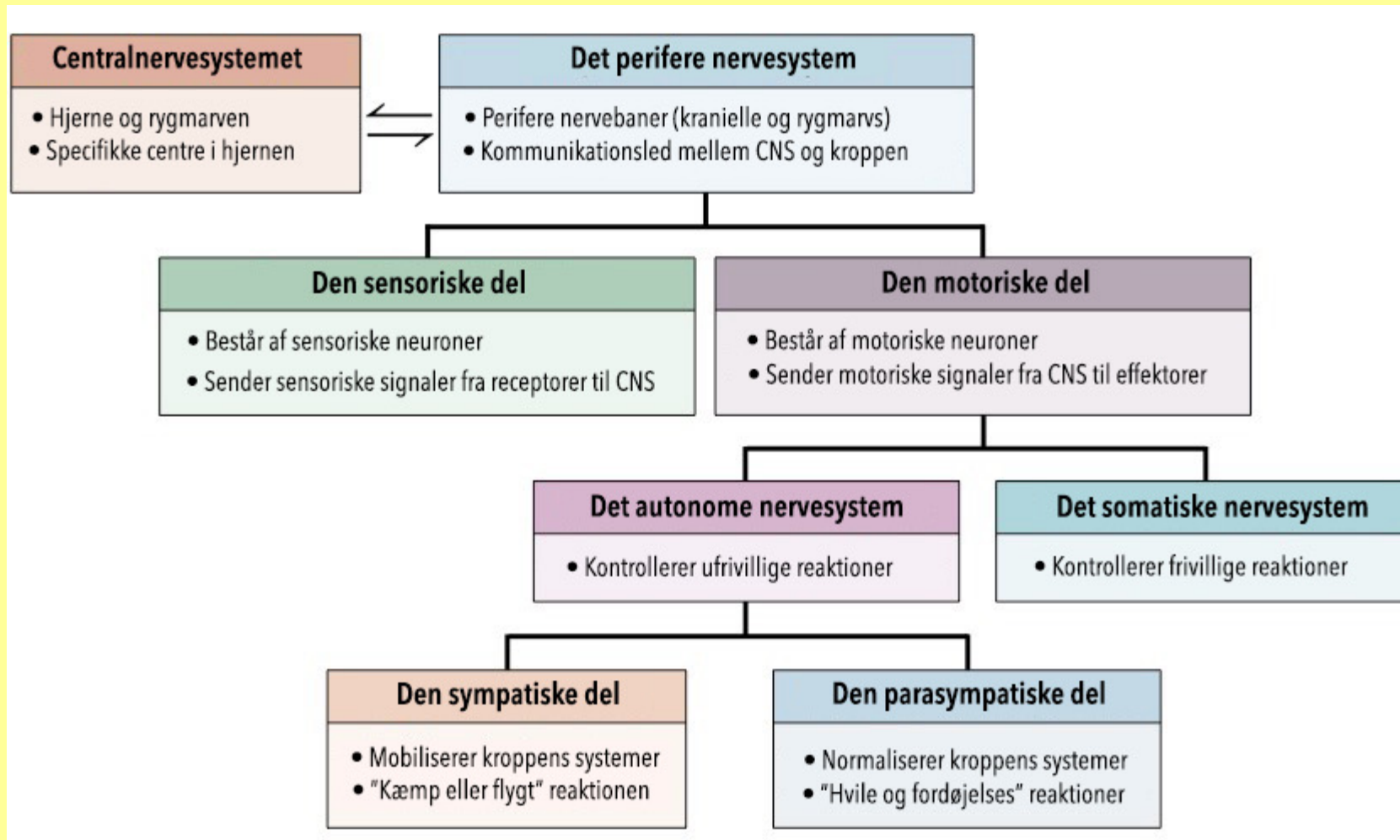
Oxytocin nedsætter kortisol i blodet.

Hvordan får du boostet dit oxytocin i hverdagen?

Hvem krammer, roser, lytter, rører, smiler, masserer, nusser, leger og griner du med? Hvem passer på dig?



# Kroppens nervesystem

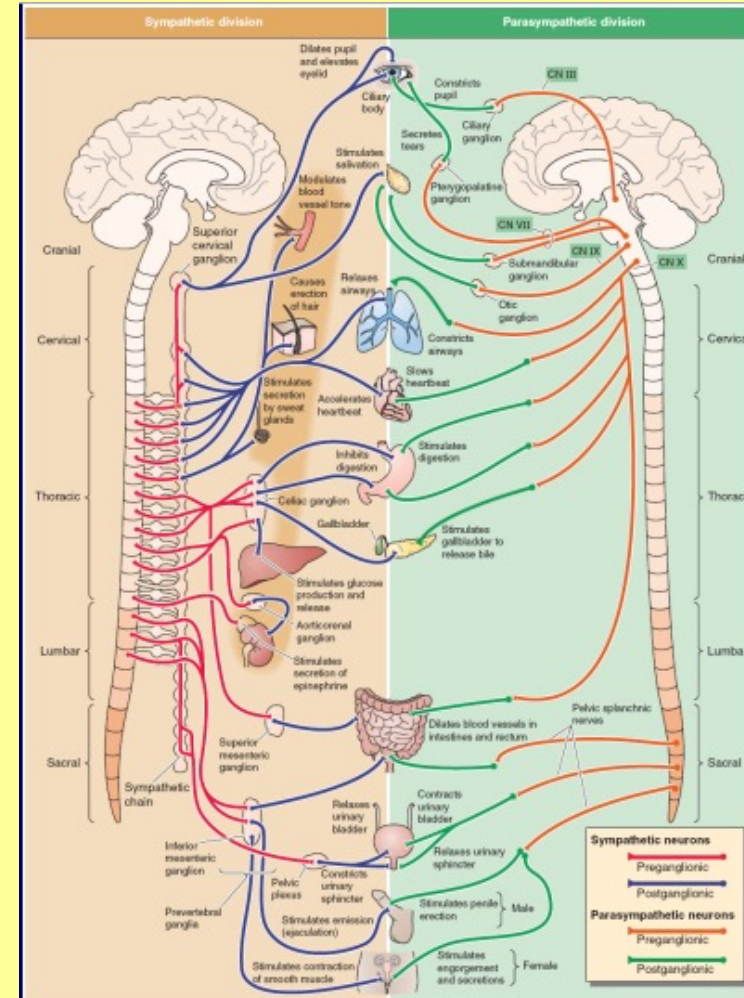


Både det sympatiske og parasympatiske nervesystem regulerer:  
Hjerte, hjerne, mave – og tarmsystemet.

Men på hver sin måde!

Acetylkolin: Ro på  
Adrenalin: Stress

Balanceret system:  
80 % parasympatiske  
20 % sympatiske



# Vagusnerven – den X. Kranienerve (den vandrende)

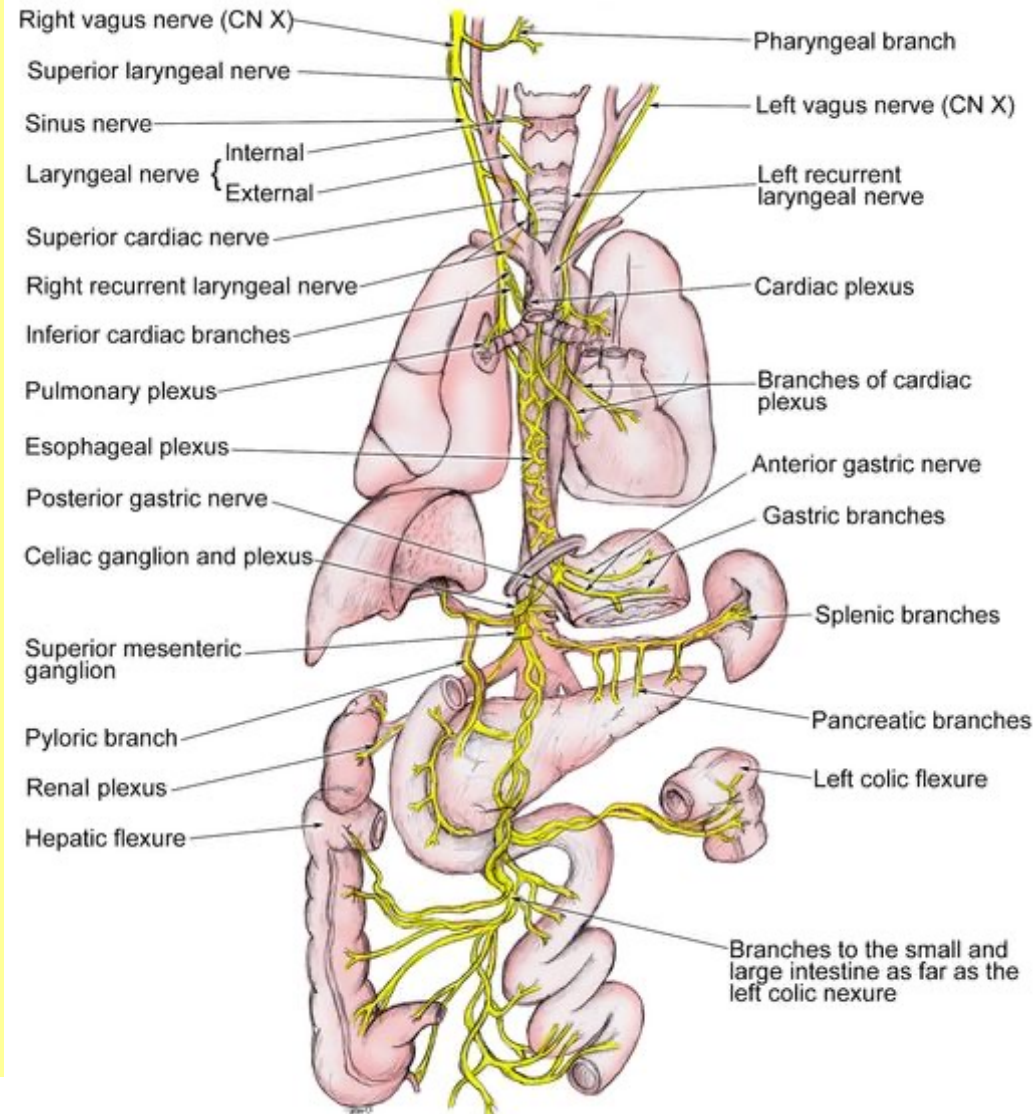


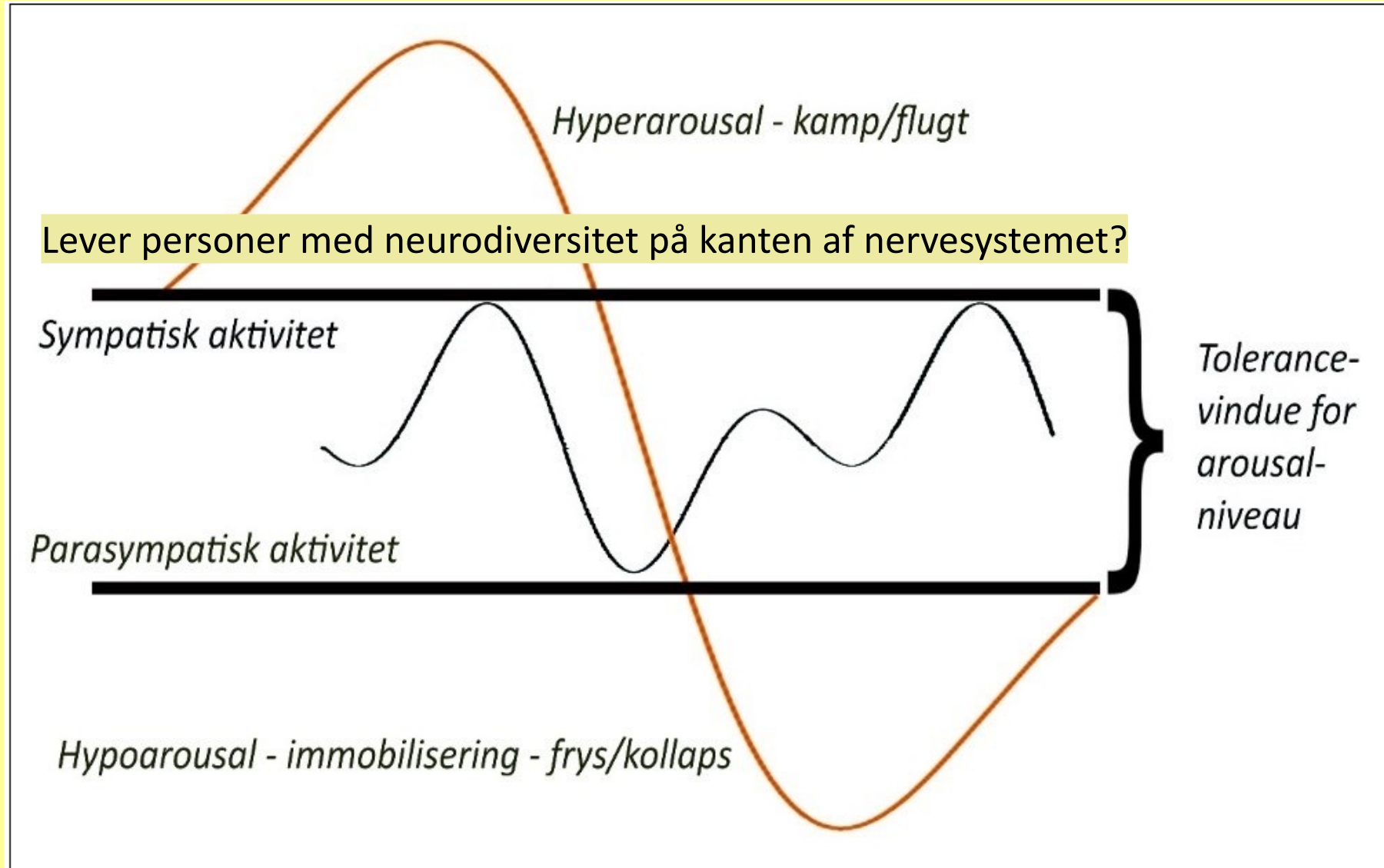
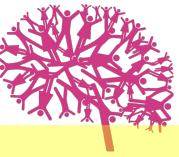
Vagusnerven:

20 % information går fra hjernen til kroppen.

80 % information går fra kroppen til hjernen.

Vi skal have fokus på kropstilstande og bruge fysiske måder at regulere nervesystemet. Det er svært **kun at tænke** sig til en anden reaktion.





## Sympatiske

**nervesystem:** Adrenalin, nor-adrenalin, kortisol:

1. Beskyttelse
  2. Flight
  3. Fight
  4. Stivne/Freeze
  5. Kollaps/fawning
- Følelse: afsky

## Parasympatiske

**nervesystem:**

Acetylkolin

1. Ro, glæde, regulering
- Følelse: tryghed

# Typiske former for behandling/tilgange

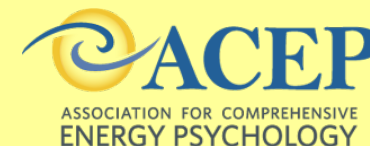
- Skab ro og tryghed, benævn tingene uden pres, trøst og giv tid (A-B-C)
- Kognitiv terapi/ACT/Narrativ terapi (tænke/handle ud af fastlåsthed – fokus på gode ting) Skab glæde, fokuser på styrker, empowerment.
- Motion, søvn, ernæring (skab sundt miljø for krop og hjerne til heling)
- Vejrtrækning (fx 4, 7, 8 sekunder: træk ind, hold vejret, pust ud, 4x4)
- Meditation, vagusnerveøvelser, mindfulness, yoga, ånd og bøn, Havening, Hyperbaric oxygen, infrarød sauna, neuro feedback, Neuroptimal, body SDS, auriculo medicin, myoreflex terapi, terapi med dyr, musikterapi, kunstterapi, hypnose, lys- og farveterapier, hypnose, Somatic Experiences, EMDR, EFT/TFT (Emotionel friheds teknik/tapping), mange flere tilgange...
- **FOKUS PÅ KROPS- og SANSETERAPIER**

# Typiske former for behandling/tilgange

- Rollespil, drama (handle scripts), kamp teknikker, krops terapi (ikke taleterapi), eksponering, dyr ryster sig efter angreb (Peter Levine og Bessel van der Kolk)
- Medicinsk (oftest ssri)
- EMDR (Eye Movement Desensitisation and Reprocessing, Shapiro 80'erne), TFT (tankefeltterapi) og EFT (Emotionel Frihedsteknik), Havening - [www.havening.org](http://www.havening.org), dr. Ronald Ruden
- Fællesskab og berøring – løsne fastlåstheden mentalt og fysisk

**PSOAS muskel – muskel med følelser**

<https://www.denintelligentekrop.dk/artikler/article/psoas-en-muskel-med-foelelser>



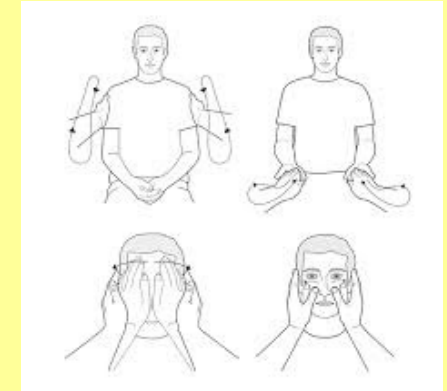
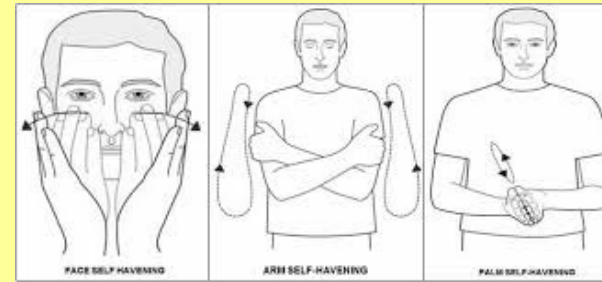
<https://www.energypsych.org/>

# Typer af berøring – Krop & Greb

Husk altid at få tilladelse!

Tilbyd forskellige slags berøring – hvad virker bedst...

- Havening ([www.havening.org](http://www.havening.org))
- 3 forskellige typer (der findes flere):  
Event, wellness og self-help



- Ulla Weekes ”greb” ([www.skolenforpsykosomatik](http://www.skolenforpsykosomatik)) Relationel biologisk traumeterapeut
- Hold om foden – hælen og på oversiden af foden
- Hold om albuen og lillefinger/ringefinger og tommel/pegefinger
- Hold let på binyrerne – på ryggen!
- Læg et pres om/samle alle led (skulder, albue, hånd, hofte, knæ, fod)

# Reaktioner ved berøring og fysisk påvirkning

Blodet søger hen, hvor man holder og gennemstrømmer bindevævet!

- Ændret puls og blodgennemstrømning
- Skuldrene afspændes og "falder på plads"
- Vejrtrækningen søger dybt ned i lungerne
- Der kommer et enkelt eller flere suk
- Maven kan begynde at rumle
- Blikket kan blive klarere
- Fødderne kan føles "større" og flader ud
- Fødderne bliver varme og dernæst kan det skifte mellem kølen/varme i kroppen
- Muskulaturen bliver afslappet i hele kroppen
- Kroppen bliver "iltet" og blodfyldt med næring og "vasket"
- Ændret stemningsleje (forskellige følelser kan blive aktiveret)

# Ideer til Vagusnerve øvelser

- Kulde varme – fx koldt vand, ispose, hot/cold pack,
- Gurglebevægelser – med/uden vand
- Brumme melodier/strubesang
- Latter
- Meditation/mindfulness
- Kinesiske bolde/hjernepauser med fingerøvelser (ok-tegn og skyder)
- Skistøvle grebet
- Bolde/haveslanger under fødderne, blød bold på ryggen
- Kropsscanning og C'et
- Vejrtrækning – mange forskellig typer (8-7-4), (4x4)
- Dufte – olier, dufte man godt kan lide, duften af mor 😊
- Naturoplevelser, samvær med dyr
- Havening, Tapping, Krop & Greb