



# Gentle Teaching i et udviklingsbaseret og neuroaffektivt perspektiv

**Christina Gundgaard Pedersen, konsulent i VISS**

Autoriseret psykolog, Specialist i sundhedspsykologi, Ph.d.

# Definitioner

---

- ▶ **Neuroaffektiv udvikling:** Menneskets udvikling af neurale følelsesmæssige reguleringsmekanismer
- ▶ Særligt fokus på sociale relationers betydning
- ▶ **Udviklingsbaseret:** Tilgang tilpasses den enkeltes udviklingsniveau



# Overblik

---

- ▶ Faktorer med betydning for neuroaffektiv udvikling
- ▶ Konkrete pædagogiske redskaber jf. det neuroaffektive udviklingsniveau og tilpasningsreaktioner



# Faktorer med betydning for neuroaffektiv udvikling

---

- ▶ Fysiologiske markører
- ▶ Neurobiologiske forhold
- ▶ Neuroudviklingsmæssige forhold
- ▶ Tilknytning
- ▶ Berøring
- ▶ Samspilsprocesser
- ▶ Udviklingspsykologiske forhold



# Fysiologiske markører

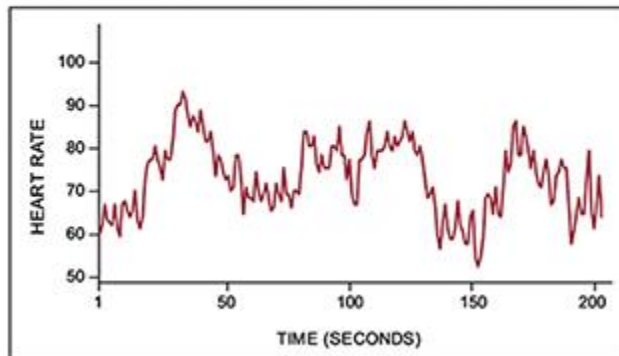
---

- ▶ Oxytocin og opiatsystemet
- ▶ Hjerterytmevariabilitet (HRV)

## Heart-Rhythm Patterns

### HRV Incoherence

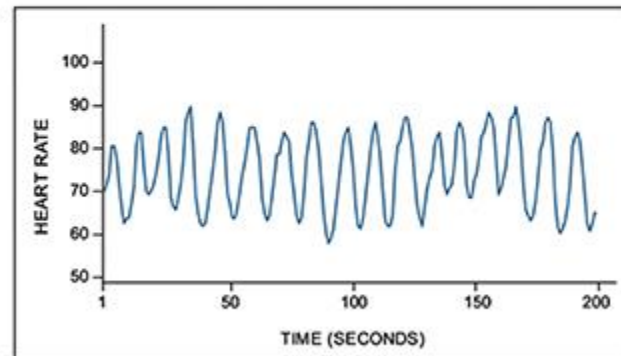
frustration, anxiety, worry, irritation



Impairs Performance

### HRV Coherence

positive emotions, appreciation, love, courage



Promotes Optimal Performance



# Neurobiologiske forhold

---

- ▶ Genetiske forhold
- ▶ Amygdala og det mediale præfrontale cortex



# Neuroudviklingsmæssige forhold

Hjerneområde	Hierarkiske hjernefunktioner	Fokus for tilgang
Neocortex	Abstrakt tænkning Konkrete tanker	Reflekter: Opfordre til fornuft og abstrakt tænkning
Limbisk system	Tilknytning Seksuel adfærd Emotionel reaktivitet	Relater: Faciliter socio-emotionel vækst
Mellemhjernen	Motorisk regulering Arousal/vågenhed Sult/mæthed	Reguler: Somatosensorisk integration
Hjernestammen	Søvn Blodtryk HRV Kropstemperatur	Reguler: Tilstandsregulering



# Tilknytning

---

- ▶ Biologisk instinkt og medfødt behov
- ▶ Prototypiske tilknytningserfaringer: fremtidig tilgang
- ▶ Tilknytningsstile:
  - Tryk
  - Ængstelig/afvisende
  - Ængstelig/ambivalent
  - (Ængstelig/desorganiseret)
- ▶ Tilknytning og hjerneprocesser





# Berøring

---

- ▶ Aktiverer dopamin- og oxytocinsystemet
- ▶ Sikrer tilknytning og fysiologisk stressrespons
- ▶ Affektiv versus ikke-affektiv berøring



# Samspilsprocesser

---

## HRV Synkronisering, tilknytning og regulering

- ▶ Samstemning
- ▶ Kontingens
- ▶ Koordination
- ▶ Matchning
- ▶ Spejling
- ▶ Reparation
- ▶ Synkroni



# Udviklingspsykologiske forhold

---

Understøtter samspilsprocesser og integrerer hjerneforskning

- ▶ Winnicott: Potentielle rum, spejling og holding
- ▶ Stern: Samspilsprocesser, selvforfølelser og nuværende øjeblikke
- ▶ Schore: Matchning og synkroni
- ▶ Fonagy: Mentalisering, markering og kontingens



# Udviklingsbaseret neuroaffektiv pædagogik

---

## Tilpasning af pædagogisk indsats til udviklingsalder

- ▶ Etablering af en tryk relation
- ▶ Tilstandsregulering
- ▶ Somatosensorisk integration
- ▶ Socioemotionelle færdigheder
- ▶ Refleksive færdigheder



# Etablering af en tryk relation

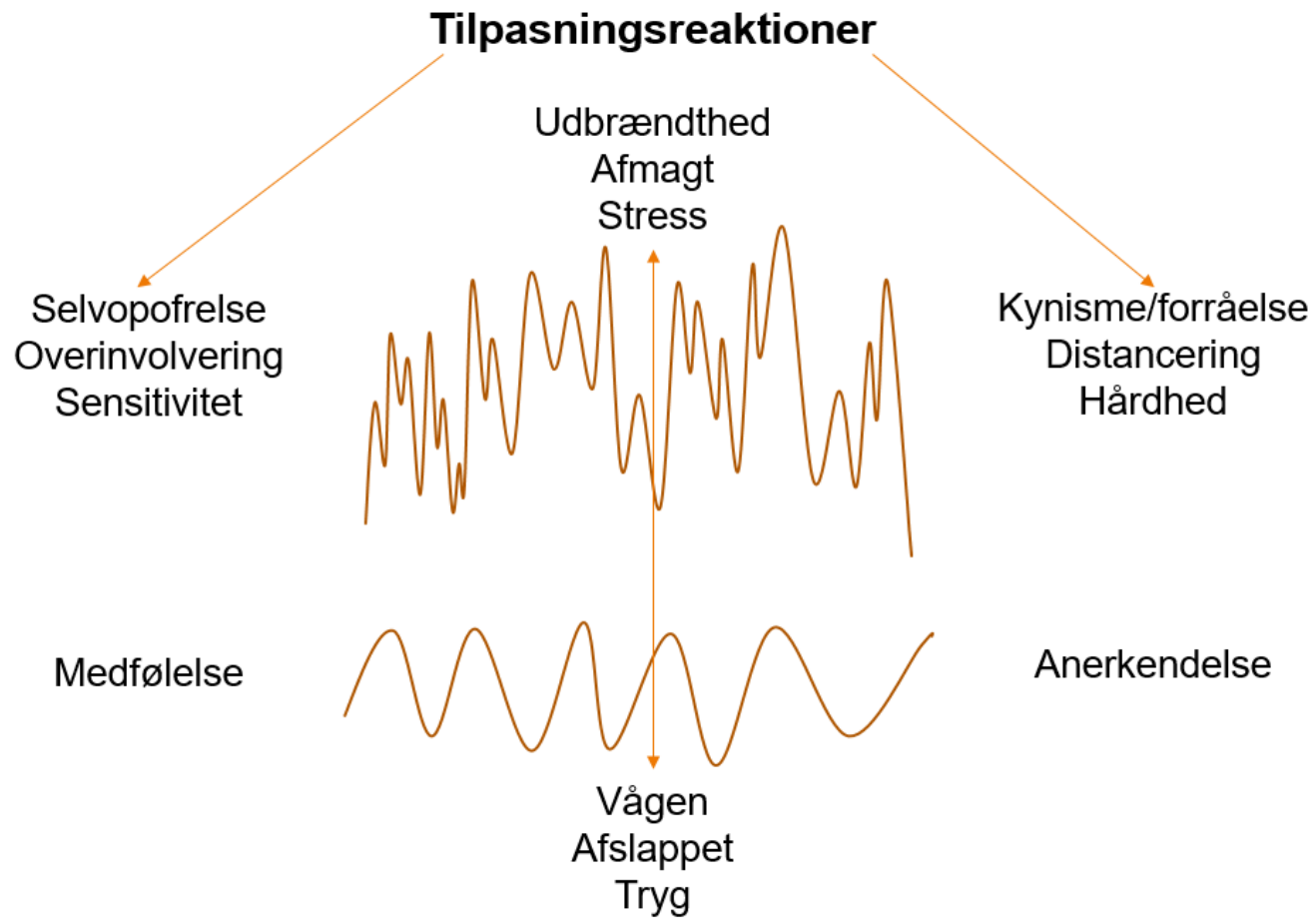
---

- ▶ Viden om borger: Livshistorie, neuropædagogisk og/eller neuropsykologisk udredning mv.
- ▶ Anerkendelse og validering
- ▶ Overførings- og modoverføringsprocesser
- ▶ Selvregulering



# Fagpersonlig egenomsorg

---



# Tilstandsregulering

---

- ▶ Reorganisering og stabilisering af HRV
- ▶ Regulering af vejrtrækningsrytme
- ▶ Rytmisk gentagende og sensorisk stimuli
- ▶ Samspilsprocesser

Udviklingsalder  
0-1 år

Rytmisk og mønstret input (auditivt, taktilt og motorisk), afstemte samspilsprocesser og lydhør omsorg, f.eks.: Massage, rytmisk berøring, taktilleg, titte-bøh-leg, musikalske rytmer, vuggende bevægelser (f.eks. i kram, dans eller hængekøje), vejrtrækningsregulering



# Somatosensorisk integration

---

- ▶ Sansestimulerende aktiviteter
- ▶ Hæve eller dæmpe arousal
- ▶ Kontakt med dyr

Udviklingsalder  
1-3 år

Mere kompleks rytmisk bevægelse, simple  
narrativer og sociale erfaringer, f.eks.: Musik og  
bevægelse, smagsleg, massage/taktil stimulering,  
interaktion med dyr, grov- og finmotorisk  
aktiviteter, tilpasset sansediæt





# Socioemotionelle færdigheder

---

- ▶ Mærke, rumme og udtrykke følelser
- ▶ Genkende følelser i andre
- ▶ Regulering og impulshæmning af følelser

**Udviklingsalder**  
3-8 år

**Kompleks bevægelse, narrativer og sociale erfaringer, f.eks.: Leg og legeterapi, vinde/tabeleg, kreative udtryksformer og parallellege, teams og tur-tagning**



# Refleksive færdigheder

---

- ▶ Mentaliseringsfærdigheder
- ▶ Selvrefleksion
- ▶ Identitetsudvikling

**Udviklingsalder**  
8-30 år

**Kompleks samtale, strategi, planlægning, social interaktion, udforskende leg/spil, alenetid, mætning og tryghed, storytelling, drama, kunst, humor, formel uddannelse, mentaliseringsøvelser/socialhistorier og følelsesmæssig interaktion, der understøtter selvrefleksion og identitetsudvikling**



# Tilpasningsreaktioner

	Tilpasningsreaktion				
	Hvile	Årvågenhed	Stivne	Flugt	Kamp
<b>Tilstand</b>	Rolig	Agtpågivende opmærksomhed	Alarmberedskab	Angst	Rædsel
<b>Deeskalerende pædagogisk adfærd på forskellige stadier af arousal</b>	Nærvær, stille, rokkende eller rytmisk bevægelse	Stille stemme, øjenkontakt, tillidsfuld, tydelige og enkle anvisninger	Rolig, rytmisk og fast berøring, stille melodiske ord, synge og nynnende musik	Tilstedeværende, stille, tillidsfuld, giv fri	Træk væk
<b>Eskalerende pædagogisk adfærd på forskellige stadier af arousal</b>	Støje, puffe eller tale	Frustration, angst, kommunikation på afstand uden øjenkontakt, komplekse sammensatte direktiver, stille ultimatum	Hævet stemme, løftet hånd, rystende fingre, tonefald, råbe trusler, kaos	Øget eller fortsat frustration, mere råben, kaos, fornemmelse af angst	Upassende magtanvendelse/ Tilbageholdelse, tage fat i, ryste, skrike



# Opsummering

---

## Faktorer med betydning for neuroaffektiv udvikling

- ▶ Fysiologiske markører
- ▶ Neurobiologiske forhold
- ▶ Genetiske forhold
- ▶ Neuroudviklingsmæssige forhold
- ▶ Tilknytning
- ▶ Berøring
- ▶ Samspilsprocesser
- ▶ Udviklingspsykologiske forhold

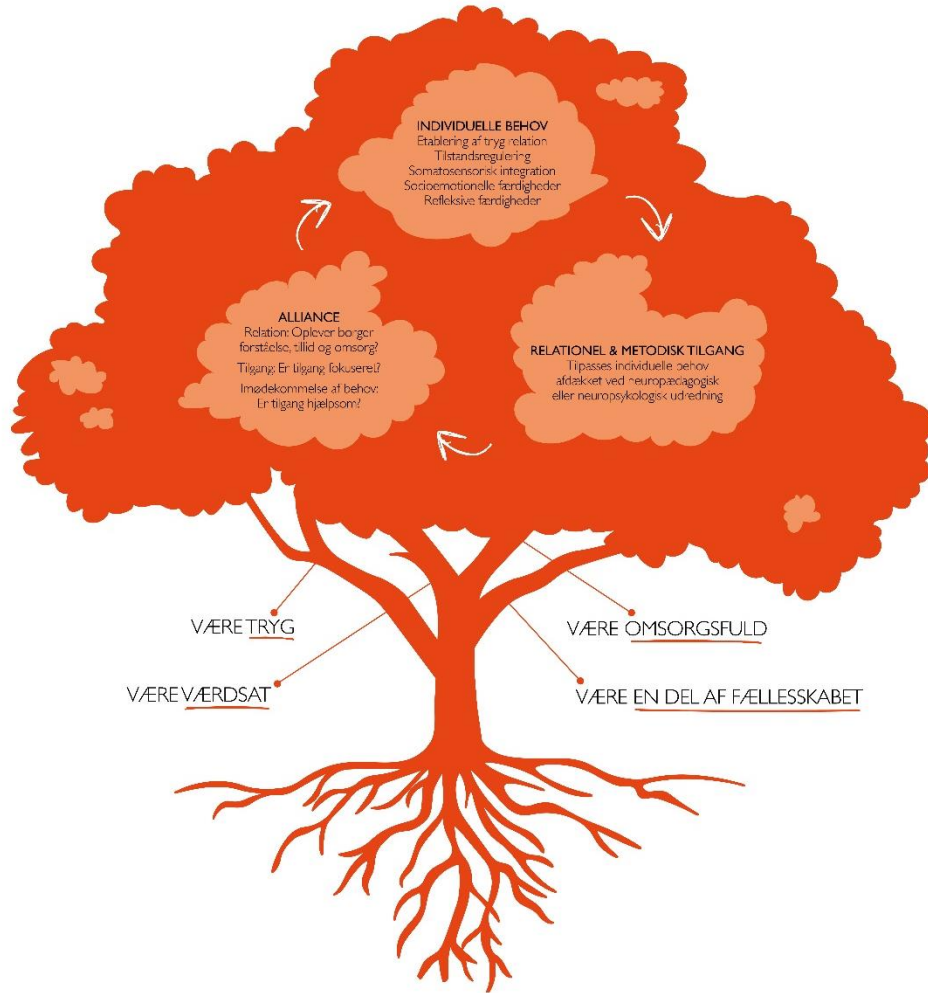
## Pædagogisk indsats jf. det neuroaffektive udviklingsniveau og tilpasningsreaktioner

- ▶ Etablering af tryk relation
- ▶ Tilstandsregulering
- ▶ Somatosensorisk integration
- ▶ Socioemotionelle færdigheder
- ▶ Refleksive færdigheder



# INTEGRATIV NEUROPÆDAGOGIK

Udviklingsbaseret neuroaffektiv pædagogik  
for mennesker med funktionsnedsættelse



Gentle Teaching

LANDSBYEN SØLUND

# Referencer

---

- ▶ Cascio, C.J., Moore, D., McGlone, F. (2018). Social touch and human development. *Developmental Cognitive Neuroscience. In press.*
- ▶ Cicirelli, V.G. (2010). Attachment relationships in old age. *Journal of social and personal relationships. 27:* 191-199.
- ▶ Colonnello, V., Petrocchi, N., Farinelli, M., Ottaviani, C. (2017). Positive social interactions in a lifespan perspective with a focus on opioidergic and oxytocinergic systems: implications for neuroprotection. *Current Neuropharmacology. 15:* 543-561.
- ▶ Edwards, S.D. (2016). Influence of HeartMath quick coherence technique on psychophysiological coherence and feeling states. *African Journal for Physical Activity and Health Sciences (AJPHEs), 22(4:1),* 1006-1018.
- ▶ Fog, J. (2007). *Saglig medmenneskelighed – grundforhold i psykoterapien.* København: Hans Reitzels Forlag.
- ▶ Fonagy, P., Schore, A.N., Stern, D.N. (2006). *Affektregulering I udvikling og psykoterapi.* København: Hans Reitzels Forlag.
- ▶ Hart, S. (2009). *Den følsomme hjerne.* København: Hans Reitzels Forlag.
- ▶ Hart, S. & Schwartz, R. (2008). *Fra interaction til relation – tilknytning hos Winnicott, Bowlby, Stern, Schore & Fonagy.* København: Hans Reitzels Forlag.
- ▶ Jesso, S., Morlog, D., Ross, S., Pell, M.D., Pasternak, S.H., Mitchell, D.G., Kertesz, A., Finger, E.C. (2011). The effects of oxytocin on social cognition and behavior in frontotemporal dementia. *Brain. 134 (9):* 2493-2501.



# Referencer

---

- ▶ Jönsson, E.H., Kotilahti, K., Heiskala, J., Wasling, H.B., Olausson, H., Croy, I., Mustaniemi, H., Hiltunen, P., Tuulari, J.J., Scheinin, N.M., Karlsson, L., Karlsson, H., Nissilä, I. (2018). Affective and non-affective touch evoke differential brain responses in 2-month-old infants. *Neuroimage*. 169: 162-171.
- ▶ MacLean, P.D., (1990). *The triune brain in evolution: role in paleocerebral functions*. New York: Plenum Press.Hart, 2008
- ▶ McCraty, R. (2015). *Science of the heart. Exploring the role of the heart in human performance (Volume 2)*. Boulder Creek: HeartMath Institute.
- ▶ Metner, L. & Storgård, P. (2007). Anerkendelse og validering. PsykologCentret Viborg. Lokaliseret d. 29. november 2018 på: <https://docplayer.dk/5502006-Anerkendelse-og-validering.html>
- ▶ Overgaard, Ramsøy og Skov (2005). Psykologi og neurovidenskab. *Psykolog Nyt* (6). Lokaliseret d. 17. september 2018 på: [http://www.neuroaffect.dk/Artikler\\_pdf/Psykoterapi%20og%20neuroaffektiv%20udvikling.%20Dansk%20Psykolog%20Nyt%20Nr.%202.pdf](http://www.neuroaffect.dk/Artikler_pdf/Psykoterapi%20og%20neuroaffektiv%20udvikling.%20Dansk%20Psykolog%20Nyt%20Nr.%202.pdf)
- ▶ Pedersen, C.G. (2019). Neuroaffektiv udvikling. I: VISS. Integrativ Neuropædagogik – en grundbog. I tryk.
- ▶ Perry, B.D. (2009). Examining child maltreatment through a neurodevelopmental lens: clinical applications of the neurosequential model of therapeutics. *Journal of Loss and Trauma*, 14, 240–255.
- ▶ Provenzi, L., di Minico, G.S., Giusti, L., Guida, E., Müller, M. (2018). Systematic review: Disentangling the dyadic dance: theoretical, methodological and outcomes systematic review of mother-infant dyadic processes. *Frontiers in Psychology*. 9 (348): 1-22.



# Referencer

---

- ▶ Read, J., Fosse, R., Moskowitz, A. & Perry, B. (2014). The traumagenic neurodevelopmental model of psychosis revisited. *Neuropsychiatry*, 4(1): 65-79.
- ▶ Rutter, M., Andersen-Wood, L., Beckett, C., Bredenkamp, C., Castle, J., Grootheus, C., Keppner, J., Keaveny, L., Lord, C., O'Connor, T.G., English and Romanian Adoptees Study Team. (1999). Quasi-autistic patterns following severe early global deprivation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 40: 537-549.
- ▶ Ryff, C. (2014). Psychological well-being revisited: Advances in science and practice. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 83(1): 10-28
- ▶ Shahrestani, S., Stewart, E.M., Quintana, D.S., Hickie, I.B., Guastella, A.J. (2014). Heart rate variability during social interactions in children with and without psychopathology: a meta-analysis. *Journal of child psychology and psychiatry*. 55(9): 981-989.
- ▶ Strathearn, L. (2011). Maternal neglect: oxytocin, dopamine and the neurobiology of attachment. [\*Journal of neuroendocrinology\*, 23\(11\): 1054–1065.](#)
- ▶ Tottenham, N. (2015). Social scaffolding of human amygdala-mPFC circuit development. *Social Neuroscience*. 10(5): 489-499.
- ▶ Viding, E. & Frith, U. (2006). Genes for susceptibility to violence lurk in the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 103 (16): 6085-6086.

