Diplomuddannelse

Indenfor

neuropsykologi – Modul 1

Tavlenotater, "Guldkorn" fra underviseren i faget samt egne refleksioner

Når jeg henviser til borgere, foregår det med helt vilkårlige tal, for at jeg også selv kan bruge mine notater.

NOTATER

Notater i forbindelse med undervisningen

udarbejdet af Marie Carlsson

Læs meget mere på: marie.carlssons.dk

Tilmeld dig Facebookgruppen:

Neuropsykologi og Neuropædagogik

Indhold

1. dag på uddannelsen: 5
Opmærksom på domæneteorien med Maturana 5
Individuel 3 minutters nonstop opgave: 5
Arousal 6
Hjerneceller 6
Arousal: 7
Sansehjernen, følehjernen og tænkehjernen 7
Hvorfor har borgerne så svært ved at opnå handlekompetencer? 7
Hvordan kan vi så støtte dem i at opnå nogle flere kompetencer? 8
Makroregulering og mikroregulering 8
Hvad er forskellen på en relation og en interaktion? 9
Hvad er et RIG system? 9
Eksekutive funktioner 10
Nervesystemet 10
Gliaceller 10
Dendritter, axoner og synapser 11
Transmitterstoffer 11
Dopamin øges ved: 11
Serotonin 11
Noradrenalin: kampstof 12
Min logbog for i dag på klassen: 13
2. dag på uddannelsen: 13
Amygdala, hypofyse og koglekirtel 14
Cortisol 14
Oxytocin 14
Endorfiner 15
RAS (Det retikulære aktiveringssystem) Formatio rekticlaris 15
Vi bliver uddannede som Psyko-biologisk regulatorer. 15
Arousal 16
Hvis en borger taler for højt, hvor vi ønsker at hjælpe dem med at dæmpe sig: 16
Hvad er for lav arousal i forhold til søvn? 16
Hvad kan man gøre med en borger som har en for lav arousal og som har behov for meget søvn? 17
Retikulære Aktiverings System (RAS) 17
Det autonome kompas. 18
Tegn på at en borger er i parasympatisk tilstand: 19
Hvordan kan man se en forskel på depressiv (A) og sofa-narkoman (B)? 19

Thalamus: 19
Hippocampus 19
Hvordan samarbejder amygdala, hippocampus og hypothalamus? 20
Neocortex 20
Neocortex fakta 20
I frontallappen har vi 2 områder 21
Procedural-hukommelsen 22
Det limbiske system 22
Stress: 22
Dorsolateral præfrontal cortex 23
Orbital cortex 23
Hippocampus 23
Hvad sker der ved den akutte stress? 24
Den vedvarende stresstilstand 24
Posttraumatisk stress 24
Cortisol 24
Stressbelastningsmodellen (fra underviseren) 25
Fysisk og psykisk tegn på stress: 26
Hvad sker der i hjernen? 26
Sympatisk tilstand der udløser adrenalin i medulla 26
HPA (Det langvarige stresssystem) 27
Hjernens antistress-stoffer 29
Dopaminfremmende aktiviteter 29
Serotoninfremmende aktiviteter: 30
Opioid fremmende aktiviteter 30
Oxytocin fremmende aktiviteter: 30
Hjernens energikilder: 30
Hvordan kan man reducere stres? 30
3. dag på uddannelsen: 31
Lidt opsummering: 31
Hvad er neuropædagogik? 31
Den korte og lange thalamiske vej 31
Vores studie er indenfor den affektive område. Det vil sige: 32
Det udvidede kognitionsbegreb 33
Bottom up og top down processer. 33
Vi ser en lille video som viser forskellen på den korte og lange thalamiske vej. 34
Se tegn hos borgeren 36
Øvelse i spejling og affektiv afstemning 39

Circle of security med Cooper 2013 40
Det følende niveau 40
Følelsesregulering 41
Resiliens er vores modstandssystem overfor stress. 42
Gennemgang af lapperne 42
Frontallapskorsettet 43
Livshistorie (se diasserien for projektet samt vejledningen mm) 43
Sanser 45
Taktilsansen 45
Arousal 46
Med hensyn til det autonome kompas 46
CASE vedr. det autonome kompas 47
Spørgsmål: Kan man få en borger ud af en psykose? 47

1. dag på uddannelsen:

Opmærksom på domæneteorien med Maturana

I Uddannelsen anvender vi refleksiv praksislæring. Det er vigtigt at vi tager vores "neurobriller" på. Vi skal være opmærksomme på, at det er vigtigt at vi ikke kommer over i handlingens domæne (Systemisk teori af Maturana). Hvis jeg ikke kan huske denne systemiske teori, kan jeg hente det på mit websted på:

marie.carlssons.dk/wp-content/uploads/2017/09/PAE-OE-NO-Inspirationsdag_om_relationer_og_forbundethed.pdf

Det er vigtigt at vi i de første moduler, er i refleksionens domæne. De refleksioner, vi gør os som hypoteser, kigger vi med "neurobriller" på. Vi vil først arbejde med handlingsdomænet i 3. og 4. modul.

Når vi tager "neurobrillerne" på, er det vigtigt at vi reflekterer over, hvilke ting som vi har lært, og at vi medtager det i refleksionerne.

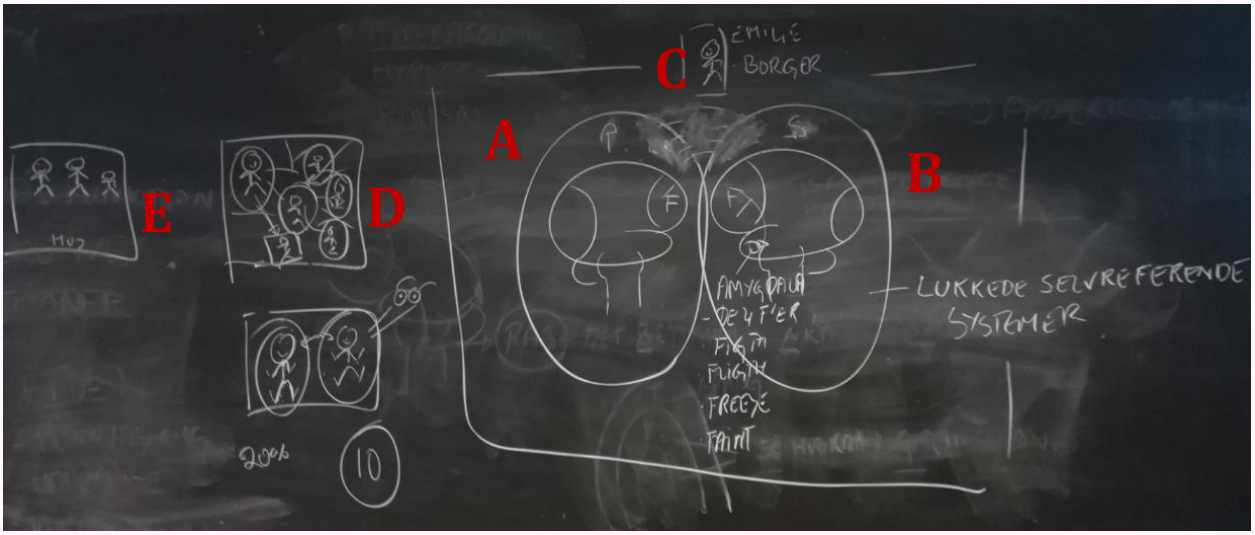
Husk at neuropædagogik ikke er "sandhed" men en hypotese, som bliver en del af den daglige praksis.

Individuel 3 minutters nonstop opgave:

Når jeg hører ordet neuropædagogik, så tænker jeg:

- Viden om hvordan hjernen fungerer generelt
- Viden hvordan de elektriske og kemiske processer i hjernen fungerer
- Viden om, hvilke signaler jeg skal lægge mærke til hos borgerne, for at opnå en større indsigt i borgerens kompetencer (viden- og handlekompetencer)
- På sigt opnå en viden om, hvordan jeg som medarbejder, kan støtte borgeren bedst muligt til at leve det liv som borgeren ønsker.
- At bevare og udbygge følelsen af ydmyghed over at få indblik i borgernes liv og problematikker. Derved at opnå en endnu tættere relation til borgeren.

  Når vi har en neurokonstruktivistisk tilgang, handler det om, at vi selv er en del af lukkede selvrettede systemer. Det er vigtigt hvis vi skal indgå i strukturel opkoblende dialoger.



Figur 1

(FORTSÆTTES PÅ NÆSTE SIDE)

F.eks. På tavlen kan jeg se, at **A** (børnehavepædagog) og **B** (Emilies mor) har en samtale. Den foregår nogenlunde således:

A: "Jeg har set, at Emilie får nogle epileptiske anfald, når hun får det varmt"

B: "Nej, det gør hun ikke. Det gør hun, når hun bliver træt"

A: "Nej, det er ikke rigtigt, for det er ikke det vi ser i børnehaven".

Efterhånden føler Emilies mor (**B**) sig slet ikke set, hørt og forstået. Derfor går hendes frontallap "ned". I stedet for, kommer de 4 responser fra Amygdalas reptilhjerne i aktion. (Den med de 4 fèr: Flight (flygt), fight (kæmp), freese (frys) eller faint (besvim). Så i stedet for, bliver Emilys mor vred og måske enten begynder at skælde ud, eller måske i stedet for, opgiver dialogen (flygt).

Hvis man er i den situation, hvor borgeren eller deres pårørende fortæller noget, som man ikke kan forstå. Så er det vigtigt at være nysgerrig og bede borgeren eller den pårørende, om at fortælle noget mere og være anerkendende. Hvis man anerkender og er nysgerrig, så den pårørende føler sig mødt, er det lettere at tale sammen om, hvad det er for oplevelser man har, både i institutionen og derhjemme.

I det neurokonstruktivistiske læringssyn, kan vi i samvær med andre, se at borgere der enten er et barn eller en ung/voksen der har en nedsat kognitiv funktionsforstyrrelse, er nødvendigt at se på den relation man har til borgeren, og hvilken kontekst borgeren er en del af.

F.eks. er der forskel på om et barn (eller udviklingshæmmet), er sammen med 2 medarbejdere som har en normalt fungerende frontallap, eller er en del af en klasse eller arrangement, hvor der er 27 andre borgere, hvoraf en af borgerne er kommet for sent op, en anden borger har haft en konflikt lige før arrangementet og en tredje borger er lykkelig, fordi den borger har fødselsdag. **Se figur 1 med fokus på D + E**

Når vi skal arbejde med udgangspunkt i et neurokonstruktivistisk læringssyn, er det vigtigt at vi både ser på borgerens adfærd og vores egen adfærd.

Vi skal være opmærksomme på, at vi altid indgår i en symmetrisk relation, med et asymmetrisk ansvar. (som jeg forstår på det, vi er lige værdige, men at jeg er professionel og har et ansvar. Det har borgeren ikke på samme måde)

Arousal

Afstemning, misafstemning og genafstemning

Afstemning, misafstemning og genafstemning er begreber der anvendes i praksis:

hvis man kommer ind til en borger som sover, og man skal vække vedkommende.

1. Først afstemmer man ved at komme stille og roligt, og tale stille og undlade for meget støj og lys.

2. Derefter misafstemmer man ved at lave lidt "rod" i afstemningen. Det kan vi gøre ved at man spørger om noget som borgeren gerne vil. F.eks. i en situation jeg har været i, hvor jeg har fortalt at "det er jo i dag, du skal have idræt". (borgeren elskede idræt). Eller at man stille og roligt begynder at tale med borgeren, eller andet som medfører at man hjælper borgeren med at få aktiveret borgerens hjerne. Det kunne i mit tilfælde også være, at det var ok for borgeren at vi sang lidt for at han kunne vågne rigtigt.

3. Når borgeren så er vågen, sørger man for at genafstemme.

Hjerneceller

Neuron, hjernecelle og nervecelle er det samme. En nervecelle der ikke kommunikerer med en anden, dør (*atrofierer*)

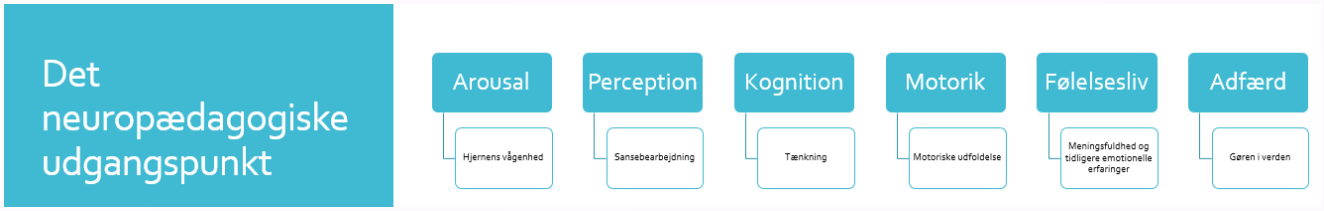
75% af hjernens celler, bliver optimeret i samarbejde med andre.

Det er vigtigt at vi er klar over, at hvis en borger ikke "vil", er det fordi borgeren ikke "vil". Da det er vigtigt at vi er klar over, at borgeren gerne vil gøre det godt, hvis de kan.

Vi kan ikke lære, hvis vi ikke kan se en mening med det. (*Her tænker jeg Antonvskys salut-egenetiske model*) Men det kan hjælpe lidt med hvis dopaminen stiger lidt, ved f.eks. at tænke lidt positivt, før og imellem opgaven.

Arousal:

Dias nr. 26 (det der er vist herunder) fortæller fint, et forløb i forhold til arousel, hvor de forskellige punkter bygger ovenpå hinanden.



Top-down og bottom up, bliver aktiveret af RAS (retikulært aktiveringssystem)

Hyper arousal ↑

Hypo arousal ↓

Vi har 400 gram velfungerende Frontallap som hjælper med at holde os vågen.

Mænd er ikke klogere end kvinder selvom deres motoriske område i hjernen er større hos dem end kvinders. Det skyldes at mænds muskelmasse er større. (Da jeg fortalte min mand det, synes han at jeg skulle stoppe på uddannelsen 😊)

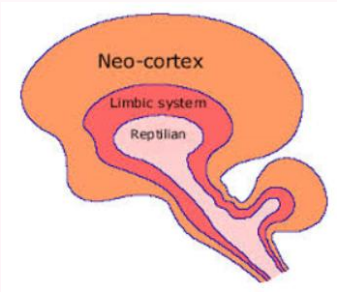
Sansehjernen, følehjernen og tænkehjernen

Neo cortex fylder 80% af hjernen. Den kaldes også "tænkehjernen"

Hjernen *pruner* i 2 års, 6 års alderen og i teenagealderen. Det er derfor at teenagere er meget trætte. Det skyldes at deres hjerne pruner. Alene mens vi bliver undervist, bliver vores neurale kredsløb stimuleret og udviklet.

Det der adskiller os fra en chimpanse, er de ca. 400 gram som vores frontallapper vejer. Det har en chimpanse ikke. Hjernen føles som en (for tyk) havregrød.

Susan Hart deler hjernen op i en sanse, føle og tænkehjerne.



Sansehjernen: hjernestammen (krybdyr). Der ville vi æde vores eget afkom for at overleve.

Følehjernen: Det limbiske område. Her vil vi være omsorgsfulde over for vores afkom

Tænkehjerne: Neocortex.

Vi så et lille klip på Youtube om HjerneMadsen. "Manden med hjerne som en appelsin".

Hvorfor har borgerne så svært ved at opnå handlekompetencer?

Vores borgere har meget svært ved at danne overblik, at indgå i sociale relationer og være bevidste om egen adfærd. Det er svært/umuligt for dem, at reflektere over egne handlinger. Vores borgere er meget i det sansende niveau. Det nytter ikke noget at fortælle dem, hvordan de skal udføre en specifik opgave. Hvis borgerne ikke får opgaven vist, og kun får fortalt hvordan de skal gøre, sprogligt, kan de ikke lære det.

Hvis borgere har meget kaos i hjernen og har svært ved at skabe sammenhæng, er det vigtigt at der ikke er forstyrrelser. For nogle af dem, der bliver forstyrret, kan ikke tage tråden op igen og fortsætte hvor de slap. De starter ofte igen.

På tavlen er et eksempel på en borger som har en guide for hvordan han afvasker badeværelset. Punkt nr. 1 er f.eks. aftørring af spejlet. Punkt 2, er aftørring af håndvask, Punkt 3 er aftørring af armatur. Hvis han bliver forstyrret i arbejdet efter punkt 3, kan man risikere at borgeren skal starte helt forfra, når forstyrrelsen er overstået. Hvis borgeren får for mange forstyrrelser, risikerer man at borgeren aldrig når ned til det punkt, hvor der er angivet at toilettet skal renses.

Det kan også betyde, at vi under udførelsen af opgaven, enten kun skal bruge få ord, eller ingen.

Når vi som mennesker lærer noget, er det fordi at samme celler bliver ved med at fyre mange gange, og begrebet dermed bliver genkendelighed. Vi skal træne samme færdighed mange tusinde gange, før den sidder som en færdighed.

Vi har meget tavs viden, som kan betyde hele forskellen. Vi har vores individuelle måde at gøre tingene på.

Hvis en borger har skizofreni, er borgerens hjerne let stressramt, og det sætter Neocortex ude af spil.

Hvordan kan vi så støtte dem i at opnå nogle flere kompetencer?

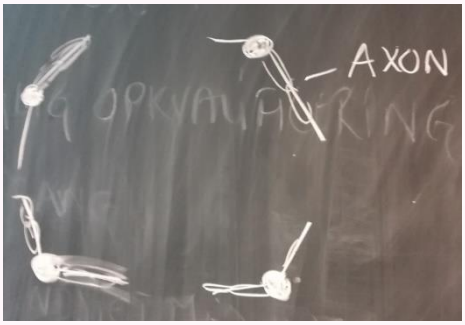
Det er vigtigt med sådanne borgere, at vi ØVER TINGENE SAMMEN MED DEM. Borgerne har også svært ved at erfaringsoverføre. Hvis man lærer dem at vaske tøj i en vaskemaskine og de pludselig får en anden model, kan de ikke overføre erfaringen fra før til nu. Dog vil processen alligevel gå lidt hurtigere anden gang.

Et tænkt eksempel:

1. gang man vasker tøj med borgerne har de måske 4 nerveceller

2. gang begynder axonerne at myelisere

For hver gang borgerne udfører opgaven, jo hurtigere fyrer nervecellerne, og jo hurtigere de fyrer, desto bedre mestrer de det.



Figur 2

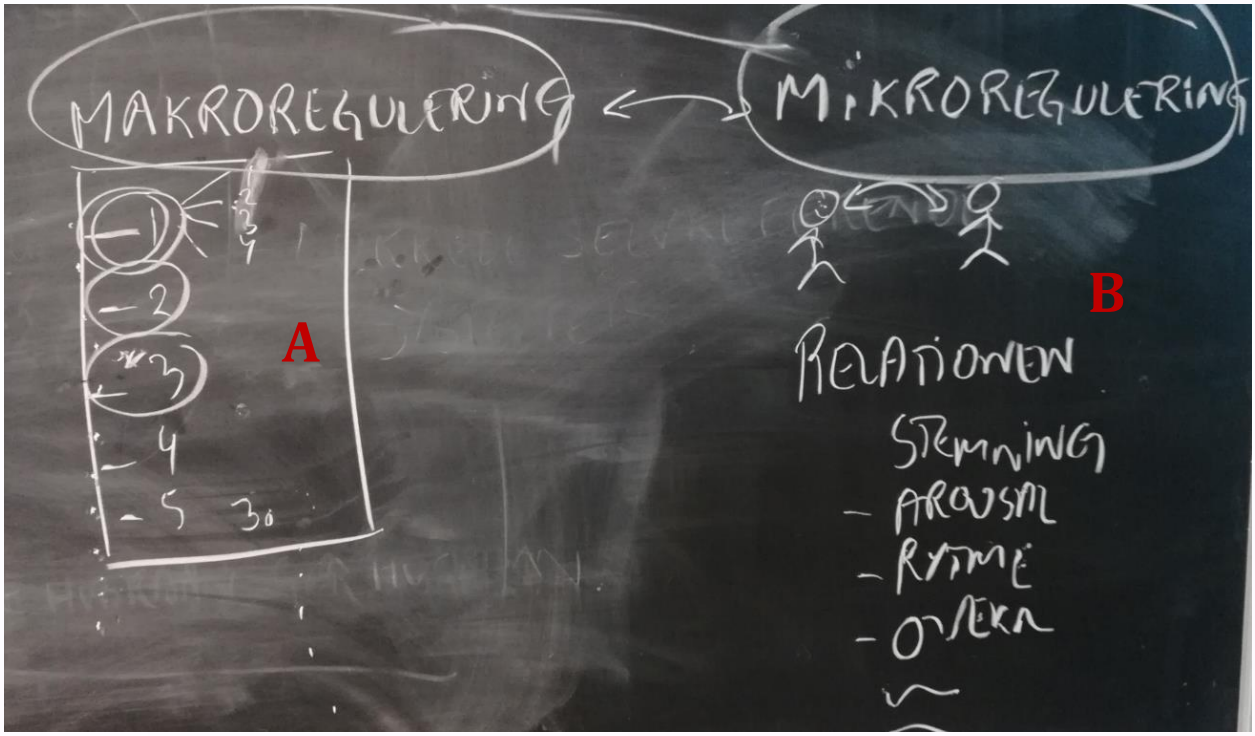
Makroregulering og mikroregulering

Vi laver meget makroregulering hos borgere som har behov for støtte. Det er skemaer, guidelines, dagsplaner mm. Hvis borgeren har svært ved det, laver vi bare endnu flere skemaer. Det betyder at vi laver endnu mere struktur. Mindre optaget er man af mikroreguleringen, er relationen.

Det er vigtigt at hvis makroreguleringen ikke virker, at vi så forsøger med mikroreguleringen. Det har noget at gøre med, at vi føler hvad det er for en stemning vi overfører, hvilken arousal kommer vi ind til borgeren med, hvilken rytme og hvad er vores overbevisning?

Vi skal tænke på, at makroregulering og mikroregulering er hinandens forudsætninger.

Det skal vi have fokus på, med borger 1090 og 10102.



Hvad er forskellen på en relation og en interaktion?

En relation består af mange interaktioner. Der er forskel på relation og interaktion: En interaktion er et "her og nu samspil" med borgeren. Det kan være en tur til købmanden eller en lille gåtur. Mange interaktioner giver en relation.

Når først man har rigtig mange positive interaktioner med borgeren, opnår man en god relation til den. Og først når man har en god relation til dem, kan man begynde at stille krav til dem.

I praksis betyder det, at hvis jeg har en dårlig relation med en borger, kan det netop være den borger jeg skal på tur med og ud og spise med og på den måde opnå nogle gode interaktioner, hvor mine kollegaerne skal gøre de negative interaktioner såsom at "borgeren skal motiveres til at tage sin medicin, eller gå i bad", indtil jeg har opnået en god relation til den pågældende borger.

Hvad er et RIG system?

RIG står for "*repræsentativer af generaliserende interaktioner*" Hvis en borger har en dårlig relation til mig, oplever de et begreb som kaldes "rigger" Det er en ubevidst forventning til hvad der kan ske i samspillet. Rigger er et samspil, som kan være meget svært at lære.

Det er interessant, hvis man har et dårligt samspil med en borger, at reflektere over, hvad det er i samspillet med dem, at der gør forskellen. "Hvis vi bliver ved med det samme, får vi det samme"

Vores "tilstand" af irritation eller andet, bærer vi med ind i rummet hos borgeren. Det gør vi, fordi mange af vores borgere, ikke selv kan reflektere og dermed med det samme mærker vores modvilje eller irritation.

Det medfører at borgeren bliver frustreret og hælder til devisen om at "Hellere negativ kontakt end ingen kontakt". Borgeren har måske også et uheldigt RIG-system.

Et RIG-system, er et begreb fra Daniel Stern. Han fortæller, at den narrative historie allerede starter fra spæd og udvikler sig gennem hele livet. Stern fortæller, at barnet ordner og søger mening i dets omgivelser der er omkring barnet. Han fortæller at vi som individer er skabt med en lyst til at søge mening i livet.

Stern mente at fællesskabet var et grundelement til menneskets udvikling. Barnet forsøger at skabe orden i sine oplevelser ved at sætte dem i et skema. Det er sådan et skema som Daniel Stern kalder for en RIG.

Eksekutive funktioner

Eksekutive funktioner, er evnen til at planlægge. (Se desuden i fagordbogen). Børn som ikke har udviklet evnen, løber ofte rundt og smider med ting og andet.

Borgere kan have svært ved at starte op, og mangler evnen til at tage et initiativ. De kan have svage eksekutive funktioner. De kan måske god få ideer, men mangler evnen til at udføre det (Det kan man bl.a. se hos autister samt borger 1082) og mange andre borgere, som har behov for pædagogisk støtte.

Borgere der har en svag eksekutiv funktion, har behov for at have en person at spejle sig i.

Folk med svage eksekutive evner, er oftest svage sprogligt. Der kan man gøre det således for at lære borgeren nogle færdigheder:

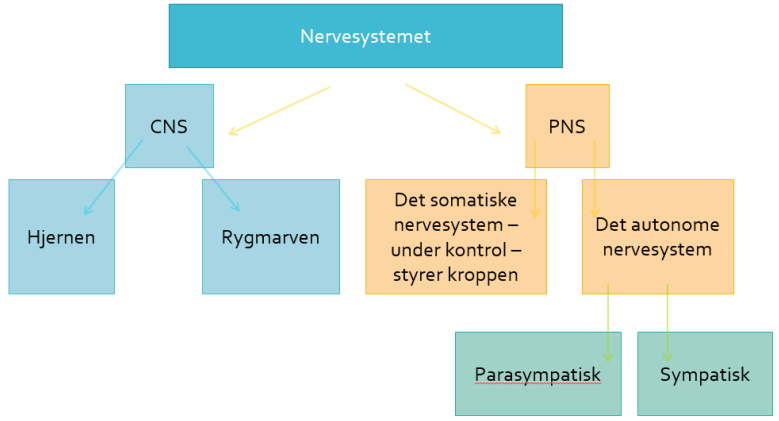
1. **Se** hvordan man gør det, 2. **gøre** det, 3. **vise** hvordan man gør det.

Hvis man har en god og veludviklet frontallap, har man en fin selvreguleringskompetence.

Man har en lav vågenhed om morgenen, morgenkaffe, hen på job og regulere op og ned i forhold til dagen. Om aftenen regulerer man automatisk ned.

De borgere som har en svag eksekutiv evne, er det svært at tage den med ro, eller få noget at tage sig til. Det har de behov for hjælp til.

Nervesystemet



Se dias 30 som indeholder denne figur:

Husk at det autonome nervesystem, er KROPPENS vågenhedstilstand, hvor det parasympatiske nervesystem, er i ro, og det sympatiske nervesystem er vågen og i aktivitet. Den sørger for at holde borgeren stabil og homoøstase

Hvis vi sidder med en borger, som vi vil have til at ændre noget, på et område, bliver borgerens amygdala aktiv og vurderer farligt/ikke farligt. Det vil næsten altid blive vurderet som FARLIGT, da borgeren ikke er tryg i situationen og ikke kender opgaven. Derfor vil borgerens adfærd, blive at: flygte, fryse, besvime eller gøre kampklar.

Derfor er det vigtigt at borgeren oplever tryghed og forudsigelighed i opgaven.

Gliaceller

Der er 4 slags gliaceller:

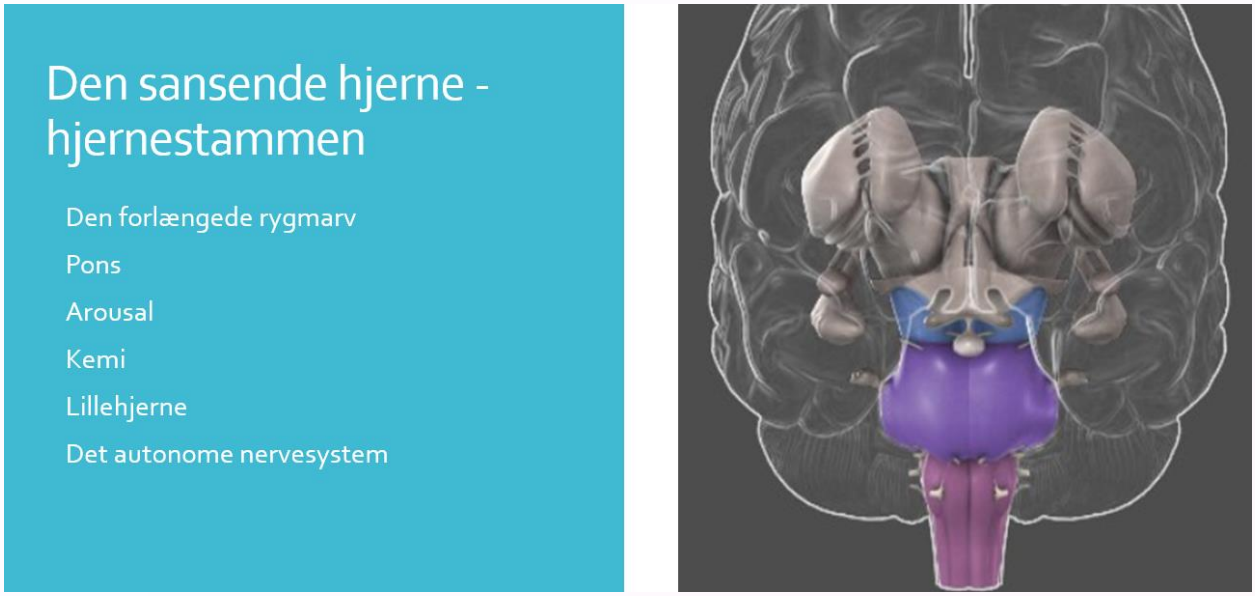
Den ene laver myelin i hjernen

Den anden slags æder alle affaldsstofferne i hjernen.

De to andre, må vi søge efter, da den søde lærerinde ikke vil fortælle det, da det ligger udenfor pensum og at hun ikke vil gøre os mere forvirrede end godt er. 😊

Dendritter, axoner og synapser

Dendritter modtager informationer, og axonerne fyrer. Imellem disse, er der et mellemrum som hedder synapser. Hvert akson kan dele sig og forgrener sig ud i andre områder. Det er et gastronomisk netværk. Herunder er et billede af dias 37:



I den forlængede rygmarv (medulla oblongata), krydser sensorerne hinanden, da vores nervebaner krydser hinanden. Vi har de sensoriske og motoriske nervebaner. De nervebaner der går ned i kroppen hedder de motoriske nervebaner og dem sender impulser op i hjernen hedder de sensoriske nervebaner.

Hvis en storetå kløer, kører de sensoriske impulserne op i hjernen og fortæller at det kløer, hvorefter hjernens motoriske nervebaner går i aktivitet og sender aktivitet ned af nervebanerne ned i kroppen.

I området ved den forlængede rygmarv, ligger RAS (retikulært aktiveringssystem)

Transmitterstoffer

Dopamin, serotonin og en smule noradrenalin. Hvis vi ikke føler os set, hørt og forstået, får vi en overproduktion af noradrenalin.

Vi har i alt 50 neurotransmitterstoffer. Vi skal kun lære om få af dem.

Dopamin øges ved:

Glæde, læring- og belønninger

Følelsen af at blive set, mødt, hørt og forstået

At borgeren bliver anerkendt

Ved genkendelighed og forudsigelighed

Ved Meningsfyldte aktiviteter (det kan være computerspil, madlavning, strikning mm.)

Dopamin fremmer læring, jo mere vi føler vi mestrer, jo mere velvære og jo mere læring.

Serotonin

Er et sociale stof som forøges ved samhørighedsstof, velvære og lykke

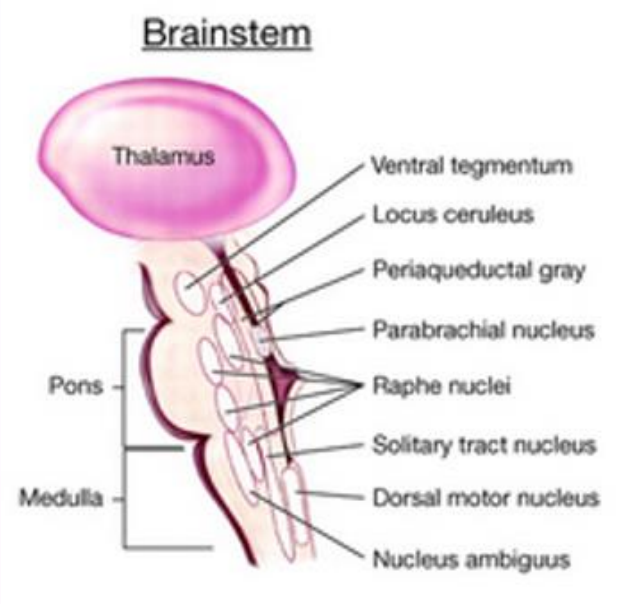
Hvis borgerne har for højt noradrenalin får de et lavere serotonin. Når de gør det, trækker de sig tilbage til sine egne boliger. Det er de borgere, hvor man taler om at "de har en dårlig sociale kompetencer".

Man kan give lykkepiller. Men man har også/alternativt behov for dagslys. Igennem pupillerne hvor dagslyset går om bag ved øjets nethinde, kommer det ned i de raphe kernerne.

Raphe kernerne er en klynge af neuroner i hjernestammen. Der findes forskellige kerner i hjernen og de kan frigive serotonin. De er kun bittesmå. Vi taler om millimeter. De regulerer frigivelsen af serotonin og er ansvarlig for vores søvnmønster, motorikkontrol, smerte og humør.

Ellers:

Dagslys, gåtur, omsorg, kærtegn, nærvær, glædesfyldt samspil, motion, nærvær. Serotonin og dopamin påvirker hinanden.



Noradrenalin: kampstof

Opmærksomhedsstof når vi udsættes for krav eller pludselige hændelser (10102, 1090)

Hvis der stilles krav, man ikke kan mestre.

Ved for høj noradrenalin, falder serotoninen. Det kan give depression og psykiske lidelser.

Når de 4 f`er(fight, flight, freeze, faint) er i fuldt flor:

Hvis vi ser udadreagerende, selvskadende, skrigende adfærd, er det oftest fordi de har for meget nor-adrenalin og for lidt serotonin og dopamin.

Sørg for at stoppe med at stille krav, giv nærvær og ro.

En læge vil nogen gange give lykkepiller,

Min logbog for i dag på klassen:

Svar på spørgsmålene – 7 min

Del herefter dine svar med sidemanden☺

Hvilke navne har de hjerneceller du har hørt om og hvilke funktioner har disse?	Gliaceller, nerveceller, dendritter
Hvad er myelin?	Myelin er det fedtlag som omkranser axonet. Det sørger for at informationsstrømmen leder 10 x hurtigere, end hvis det ikke er der. Det er vores elektriske kredsløb der er ansvarlig for, at informationen bliver ledt fra den ene "pølse" til den anden af myelinlaget. Grunden til at strømmen går så hurtigt er, at når en elektrisk strøm, bliver ledt videre, hopper det over de ranvierske indsnøringer, og informationsstrømmen får fart på.
Hvad er synapser?	Er det mellemrum der er mellem dendritten og axonet, hvor der i mellemrummet foregår en udveksling af transmitterstoffer.
Hvorfor skal du vide noget om nerveceller og kommunikationen imellem disse – hvilke relevanser har det for din pædagogiske praksis?	Fordi, at ikke alle borgere har lige stærke og lige mange axoner, som betyder et stærkt nervesystem. Der er også borgere, som kan have sygdomme som betyder at deres myelinlag bliver nedbrudt. Det kan være Sklerose, eller det kan være alkoholisme. Det har også noget med at gøre, at vores tilgang til borgeren skal være, at de får tid og gentagelser nok i forhold til en specifik opgave. Det kan også være, at de har for mange nerveceller og der derfor bliver et "grumset" billede i deres hjerner, hvorimod ved "normale" hjerner, optræder der celledød (atrofi)

2. dag på uddannelsen:

Opfriskning fra i går. Hver gruppe som har lavet et opslag hænger opslaget op og vi vælger en formand som bliver stående ved opslaget. Det var en smart måde at blive mindet om det som vi lærte i går.

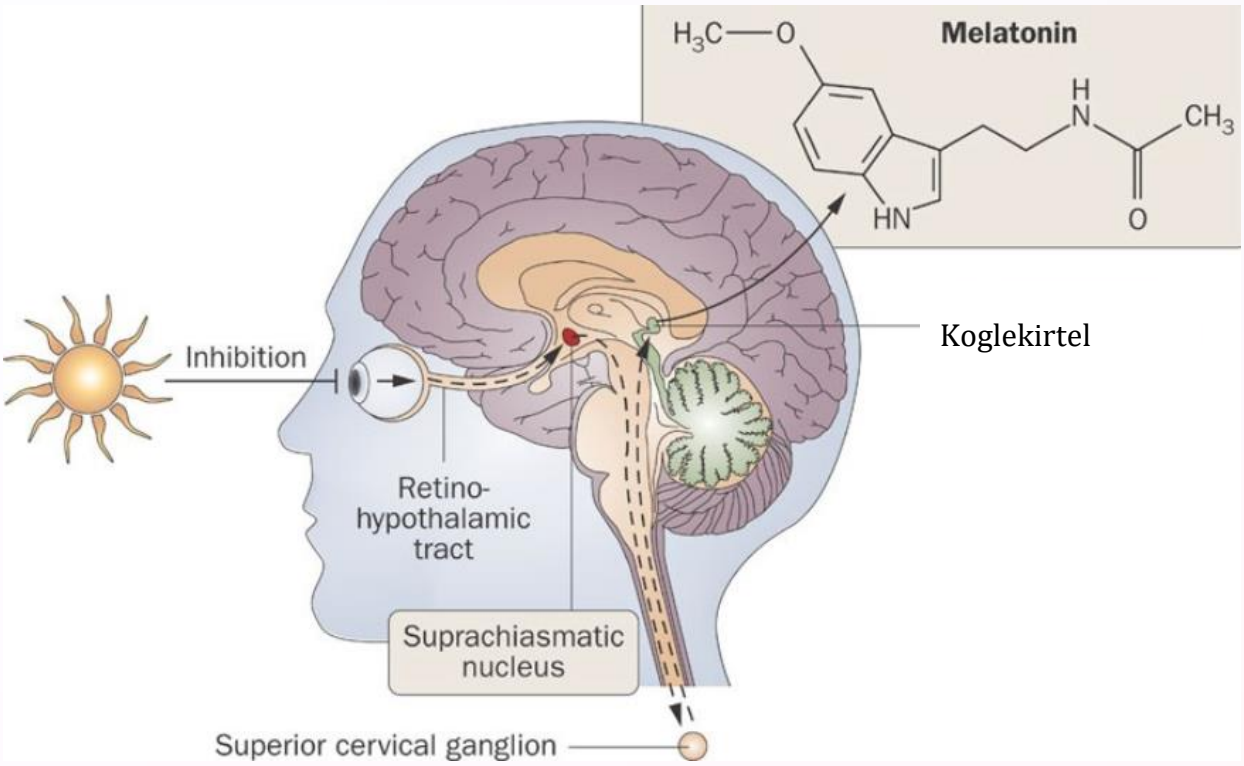
Formanden bliver stående ved opslaget og fortæller de andre 5 grupper, hvad vi lærte i går, og resten af gruppen går rundt til de andre formænd og hører hvad det er som de har lært.

Det betyder læringsmæssigt, at hver gruppe, både har tegnet alle de ting vi kan huske fra dagen. Bagefter har vi fået det hele repeteret 6 gange, da vi var 6 grupper. Så det var optimal læring for mit vedkommende.

Amygdala, hypofyse og koglekirtel

Vores transmitterstoffer hører til i hjernen. Hormoner føres rundt via blodbanen.

Vi har 2 amygdala og 2 hypofyser. (En i hver hemisfære). Men vi har kun 1 koglekirtel som arbejder med at udskille søvnhormonet Melatonin.



http://jannekraft.dk/nyttig-viden/soevnforstyrrelse/

Melatonin er et hormon som dannes i koglekirtlen og nethinden i øjet. Melatonin dannes specielt i de mørke timer i døgnet og sørger for at vi bliver søvnige.

Produktionen starter kort efter fødsel, og der er mest melatonin når barnet er fra omkring 3 år og frem til man er voksen. Når man bliver omkring 50 år, aftager kirtlens produktion af melamin. Man kan få en recept på melatonin, hvis man har behov for det.

Cortisol

Dannes i binyrerne. Det er et steroidhormon som forekommer naturligt i kroppen. Det er livsvigtigt for kroppens regulering af stress. Det bekæmper også infektioner i kroppen.

Det aktiverer kroppens beredskab den første time om morgenen, ved at den stimulerer til at sukker og fedtstoffer bliver nedbrudt.

Om morgenen har man en høj produktion, som medfører at man vågner. Når man har behov for cortisol i løbet af dagen, vil kroppen selv sørge for at det bliver dannet.

Man danner cortisol, når vi er stressede, og over tid, er overproduktionen skadeligt, da det øger risikoen for blodpropper og åreforkalkning.

Oxytocin

Oxytocin er et tilknytningshormon. Det bliver frigivet når vi ammer, får et kram, eller er i en god relation.

Gode relationer betyder meget for frigivelse, samt oplevelsen af nærvær, støtte, kærlighed og berøring.

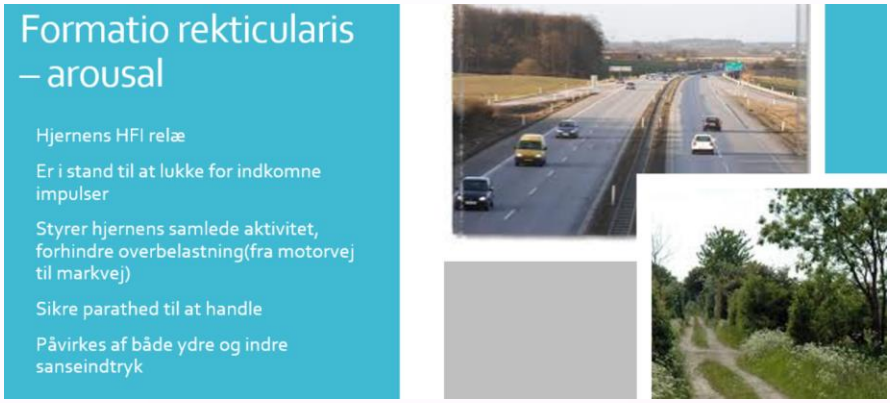
Lavt niveau af oxytocin giver ligegyldighed over for andre menneskers følelser. Så når man har en voldsom stress, hæmmer det produktionen af oxytocin, og det betyder at man meget let kan have en ligegyldig adfærd overfor andre menneskers følelser.

Endorfiner

Endorfiner er et begreb som dækker over en gruppe opioder som giver velvære og det fremkommer ved fysisk aktivitet. Det virker også smertelindrende.

RAS (Det retikulære aktiveringssystem) Formatio rekticlaris

Det hedder Formatio rekticularis (på latinsk)



Det er hjernens hi-fi relæ som betyder at strømmen kan reguleres. Der kan skrues op og ned for hjernens vågenhed. Ved skader på den forlængede rygmarv, ligger man i coma.

Hvis der er en svag top-down styring, kan det medføre en mangelfuld arousal regulering

De borgere med f.eks. demens, autisme, udviklingshæmning, Downs Syndrom mm. Har en mangelfuld effekt af frontallappen. Det medfører at man som f.eks. autist, lukker meget af, da frontallappen bliver sat ud af system.

En autisme, medfører en meget stressfølsom hjerne, og når man er stresset, kan man risikere at en autist enten "lukker helt ned" for frontallappen, eller bliver lidt udadreagerende.

Sansestimulering kan med fordel anvendes med rytmer, eller hvis en arousal er meget lav, er det vigtigt at borgeren har en stol der vipper, noget at pille ved (f.eks. at sidde med noget i fingrene eller andet).

Hvis en borger har en for høj arousal, kan man ikke bare sig til dem at de skal gå ind på deres værelse og slappe lidt af. Det kan borgeren ikke selv finde ud af.

Det er derfor vigtigt at vi viser borgeren, hvordan borgeren skal gøre. Så vi kan tilbyde at være sammen med mennesket og vise borgeren hvad det er vi mener med det.

Vi bliver uddannede som Psyko-biologisk regulatorer.

Vi bliver uddannede som Psyko-biologisk regulatorer. Det er "psyko" fordi jeg ændrer vores adfærd og "biologisk" fordi vores adfærd ændrer på borgerens biologi. Hvis vi f.eks. giver dem kropskontakt, vil borgerens biologi ændre sig. De vil danne mere serotonin, og mere dopamin

En god artikel om de forskellige transmitterstoffer er på:
http://iform.dk/sundhed/stoffer-der-faar-smilet-frem

Arousal

Det drejer sig om det autonome nervesystem. Man kan på borgeren aflæse fysiske tegn som fortæller om man er hypo- eller hyper. Jo dygtigere vi er til at aflæse tegn på kroppen, er man bedre ved at intervenere og arbejde pædagogisk med det.

Sorte øjne stammer fra det sympatiske system (speederen). Noget andet er, at hjertet begynder at banke voldsomt. Hjertet banker hurtigere, hvis man er klar til en eksamen eller konkurrence, betyder at hjertet skal banke hurtigere for at få blod ud i kroppen. Man trækker også vejret hurtigere, for at få ilt nok til hjernen.

Hvis man er i tvivl om en borger er i hyper-arousal eller hypo-arousal, kan man se hvordan borgeren fungerer om dagen. Det giver et godt fingerpeg om, hvilken del af det.

Hvis en borger er meget flakkende i blikket og let lader sig distrahere af alt muligt andet end det der er meningen og som har svært ved at sidde stille, er borgeren hyper-arousal.

De borgere som er i hyper-arousal tilstand, har behov for ro-givnede aktiviteter. Det kan de ikke selv tage initiativ til, da de har svært ved selvreguleringen. Det kan vi andre hjælpe dem med, ved helt konkret at vise dem hvordan.

Når man vugger et barn eller arbejder med andre som har et højt sympatisk system kan man ændre ved at indgå i parasympatiske tilstand.

Derfor når man skal ud til en aktivitet med børn, beder man dem altid om at tisse. Når de fortæller at de ikke kan, skyldes det at de er i en sympatisk tilstand, og dermed ikke kan få dem til at tisse. Når de så kommer af sted, skal de lige pludselig tisse, for nu er de i en parasympatisk tilstand.

Hvis en borger taler for højt, hvor vi ønsker at hjælpe dem med at dæmpe sig:

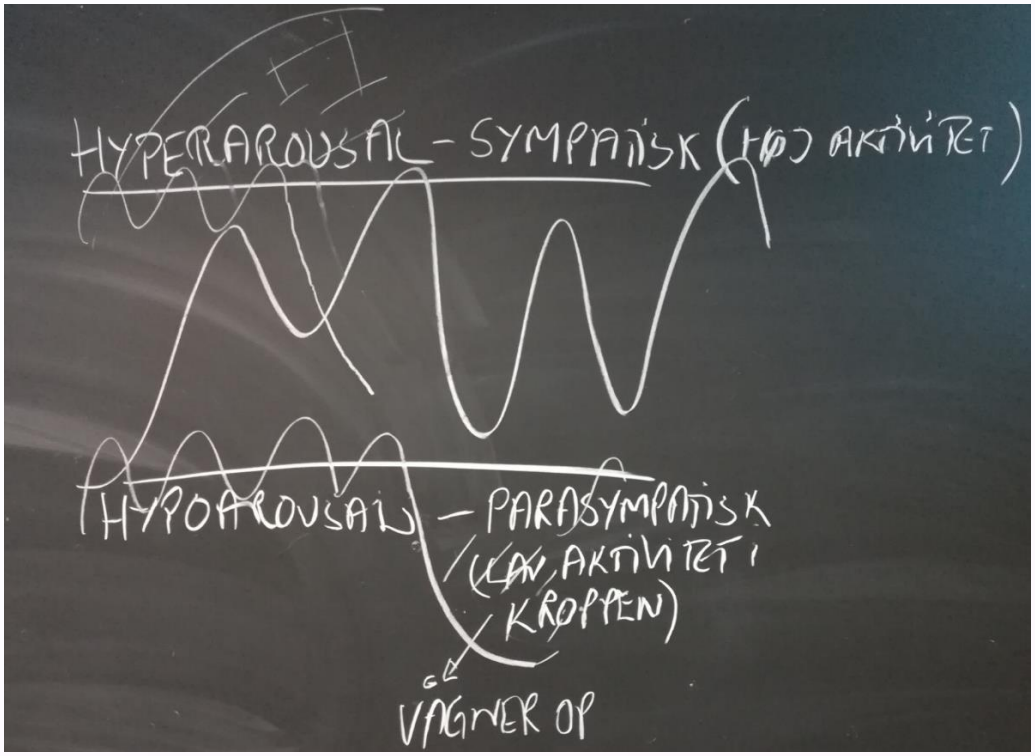
Lav en kortvarig affektion afstemning. F.eks. hvis borgeren taler meget højt, kan vi selv gøre det (måske kun i sekunder). Derefter sænker man stemmeniveauet stille og roligt, og forsøger at få borgeren med ned. (Det var i hvert fald som jeg forstod på det).

Hvad er for lav arousal i forhold til søvn?

Det kan være svært at forstå at ADHD får et speed. Men det skyldes, at Ritalin øger hjernens energispænding, og det medfører at borgeren falder til ro.

Hvis en borger i forvejen har en meget lav arousal, vil den risikere at falde til at være for lav når man sover. Hvis man så sover mørkt og roligt og ligger under en tung dyne, kan man komme til at sove så dybt og arousal kan blive så lav, at man glemmer at trække vejret. (Det giver god mening for X.)

De mennesker som er hypo- som har en meget lav arousal om dagen, også har det om natten. De vågner ofte om natten, da de er bange for at de glemmer at de trækker vejret.



X sover ikke så godt om natten, og kan sove mange timer i træk. Vi kan ved illustrationen se, at borgeren vågner op om natten. Enten for at skulle tisse, eller have noget at drikke. Systemet sørger for at borgeren vågner, for at undgå at komme i for lav arousal.

Hvad kan man gøre med en borger som har en for lav arousal og som har behov for meget søvn?

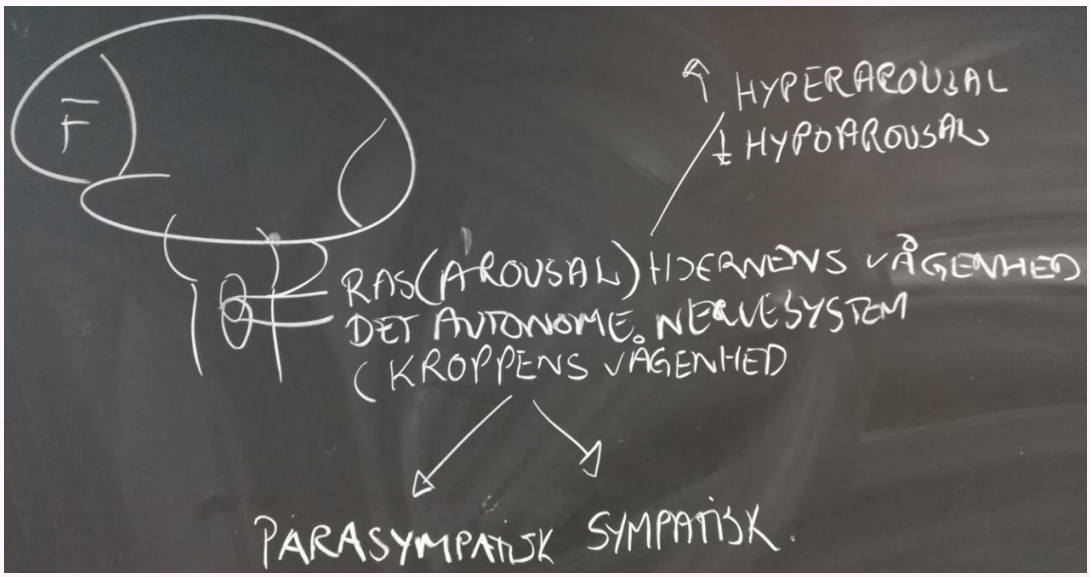
Man kan gøre følgende indsatser:

Mange med sådanne problematikker, gør følgende: sover i lyse rum, har musik eller tv i baggrunden, har en diskolampe til at køre rundt eller andet som vi andre med en normal arousal finder forstyrrende.

Retikulære Aktiverings System (RAS)

RAS er hjernens vågenhed (arousal)

Det autonome nervesystem er kroppens vågenhed som opdeles i det parasympatiske og sympatiske nervesystem.

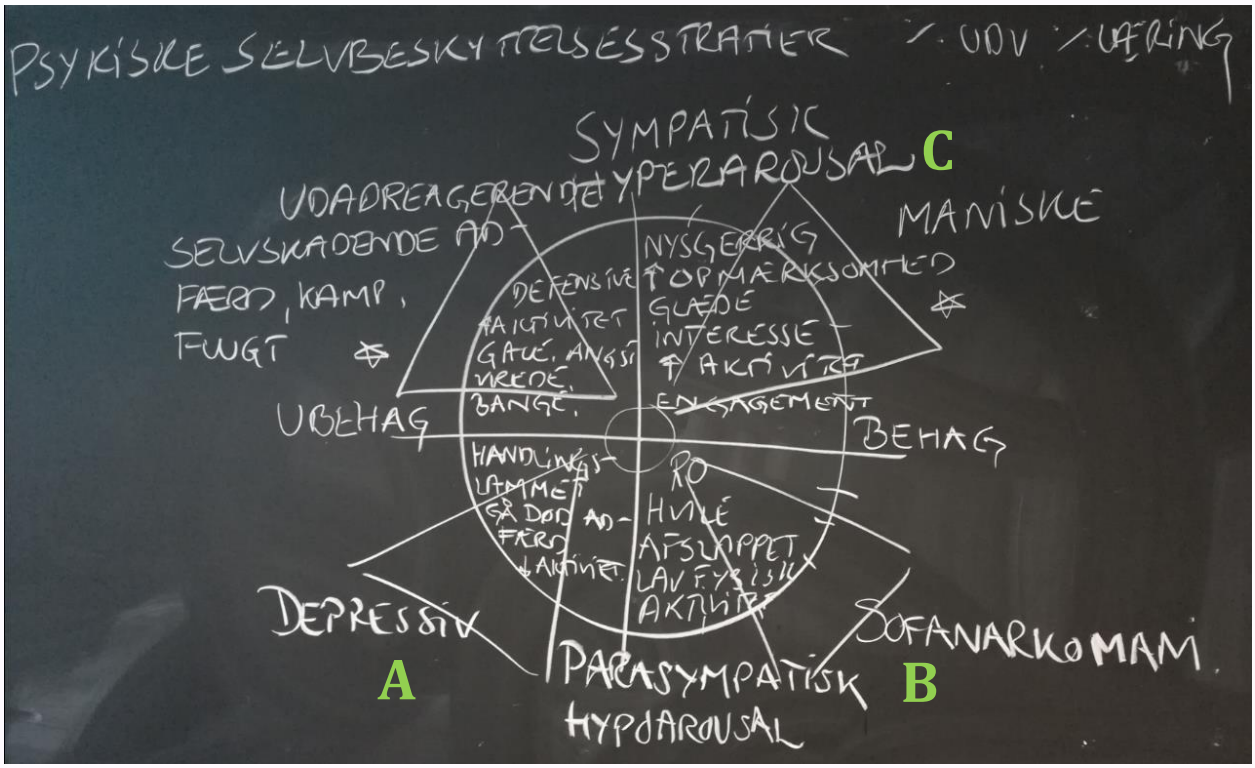


Det autonome kompas.

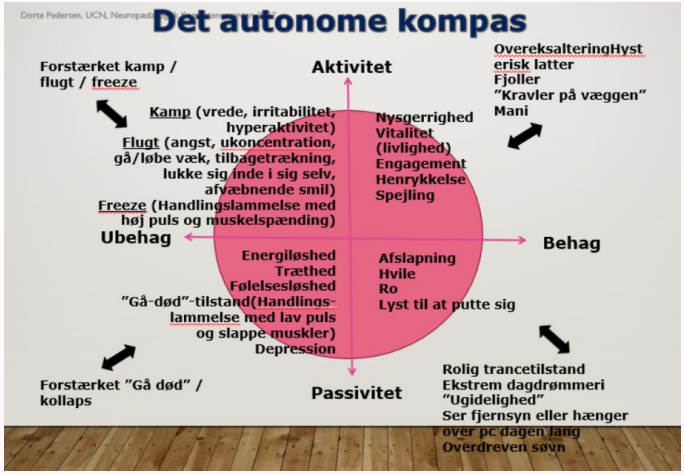
Den vandrette akse: Sansehjernen sanser behag/ubehag

Den lodrette akse: Arousal (hyper/hypo)

Her i 2 forskellige udgaver:



Hvis man er låst fast i de psykiske selvbeskyttelsesstrategier, er det vigtigt at man får hjælp til at komme ud af den fastlåste situation.



Når man har en god frontallap, kan man skifte mellem alle delene af kompasset.

Når man skal skabe en højere arousal, kan det gøres ved at skabe opmærksomhed, forsøge at pirre borgerens nysgerrighed, lave aktiviteter med kroppen, udføre god læring, motionere, holde en god fest, se en god film eller spille computerspil

For at få en borger i en reguleret sympatisk arousal, er det vigtigt at vi støtter borgeren i at finde ud af, hvad det er for aktiviteter som vækker den parasympatiske.

Når vi laver planer for borgeren, er det nødvendig at have fokus på, om det veksler mellem pauser og aktiviteter.

Vi skal være opmærksomme på, at borgeren kan have nogle ting som vi ikke mener er en pause, men en aktivitet. F.eks. kan et computerspil være en pause for en borger, hvor vi måske ser det som en aktivitet. Vi skal derfor finde frem til, hvad der giver borgeren et frirum og hvad der er aktivitet for dem. (Her tænker jeg på Borger L1086, og 1090 og 1092)

Tegn på at en borger er i parasympatisk tilstand:

Ro, hvile, afslappet, lav fysisk aktivitet.

Hvis man er i den depressive kvadrant **(A)** er man handlingslammet, "gå død" adfærd, lukker af for omverdenen. Dem som trækker sig 24/7. Hvis man har en mangel på selvregulering, kan vores frontallap, hjælpe dem med at indse at det er et vilkår, og forsøge at komme ud af den tilstand.

Det kan man gøre ved, at man hjælper dem med at finde små aktiviteter som kan gøre en forskel for borgeren. Man skal være forsigtig, ved at man forsøger at motivere dem til små ting som de kan overskue. Amygdala responderer lige så snart vi gør noget andet. Hvis vi gør noget for første gang, fortæller amygdala, at det er farligt.

Derfor er en gradvis tilvænning alfa og omega, i forhold til at bruge den tid der er nødvendig. De skal tilvænnes en ny opgave. Det skal gøres for at amydala ikke skal gå i kamp.

Hvordan kan man se en forskel på depressiv (A) og sofa-narkoman (B)?

Hvis man taler med en sofa-narkoman, responderer de. Hvis de ikke responderer, er de i den depressive gruppe.

De borgere med en Bipolar lidelse (Manio – depressiv) er en vekselvirkning mellem de 2 felter med manisk **(C)**og depressiv **(A)**

Thalamus:

Alle **ydre** stimuli går over thalamus **(A)** (syn, smag, høre, taktilsans dog -høre), som sender alt videre til de centre der finsorterer sanseindtrykkene. Thalamus-kernen sørger for at "du er en smag, du skal op i det center" og "du er et synsindtryk så du skal til dét område".

Arousal er meget afgørende for, hvor mange indtryk der når frem

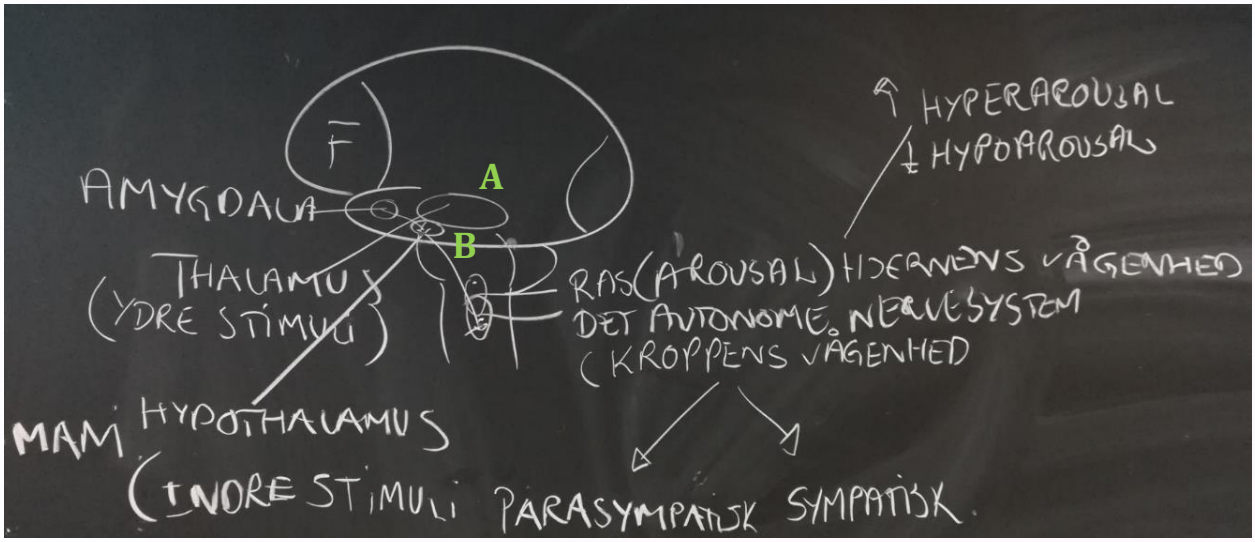
Under thalamus sidder hypothalamus **(B)** Den tager sig af alle **indefra** kommende stimuli. (skal jeg tisse, er det for varmt, er det for koldt, er jeg sulten, er jeg søvnig).

Hippocampus

Er vigtig for hukommelsen. Hvis hippocampus ikke virker optimalt, kan vi ikke huske noget som helst, da nor-adrenalinen er meget høj, og det betyder at det "overdøver" vores hukommelse.

Hippocampus er vigtig for reguleringen af amygdala. Den går ind og fortæller systemet at der ikke er noget at være bange for.

Hvordan samarbejder amygdala, hippocampus og hypothalamus?



1. Hvis amygdala vurderer at der er fare, bliver hypothalamus aktiveret, så den udskiller mere dopamin.

2. Den giver besked til vores arousal, så det bliver en højere arousal.

3. Til sidst giver hippocampus besked om at alt er under kontrol

Hypofysen frigiver hormoner under kontrol af hypothalamus

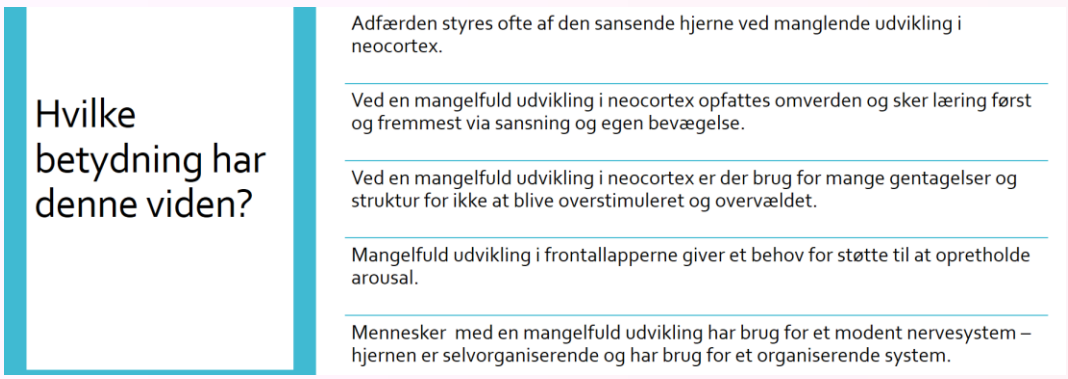
Neocortex

Neocortex fakta

At have en velfungerende neocortex betyder at vi kan mentalisere: *At vi kan se os selv udefra og andre indefra og så handle derefter* 😊

Dias fra underviser.

Hvis man har borgere som ikke har en normalt fungerende neocortex, giver nedenstående et godt indblik i forståelsen af borgerens udfordringer:



Det er lettere at lære at stå på ski når man er børn, da de kun er færdigudviklet i sanse/føle området. Hvis man er voksen, har vi en fuldt udviklet neocortex, som hele tiden siger til systemet at "hvad sker der hvis vi falder", og vi ser en masse farer som børnene ikke gør. Det hæmmer vores fysiske aktivitet.

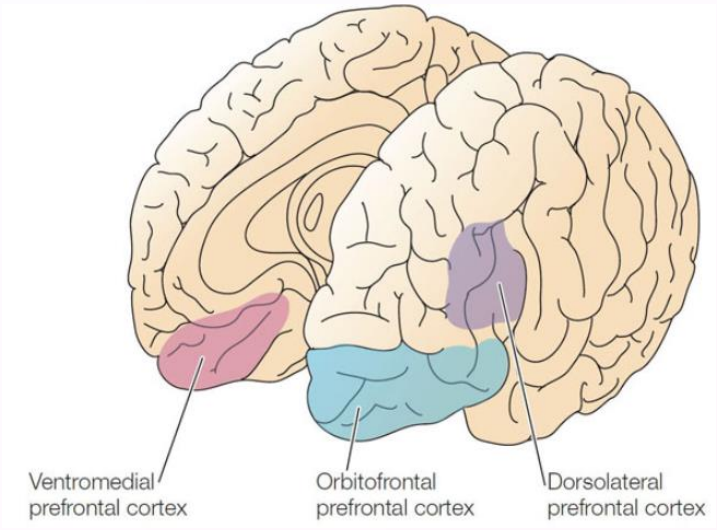
Mange borgere som heller ikke har den fuldt udviklede neocortex, betyder det alt, at man kan bevare læringen på det til den sansende og følende hjerne. Det betyder derfor meget for borgerne at have struktur og genkendelighed.

I frontallappen har vi 2 områder

1. Det dorsolaterale cortex (det bevidste) og 2. det orbitofrontale cortex (det ubevidste), Det udgør en del af det præ-frontale cortex (pandelappen)

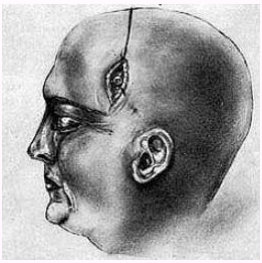
Det dorsolaterale præfrontale cortex er en kommandocentral, som overvåger informationsstrømmen fra sanserne og kontrollerer, hvor opmærksomheden skal rettes hen.

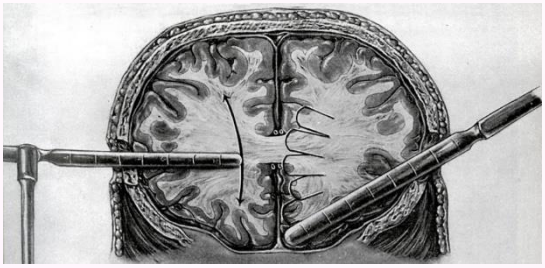
Det orbitofrontale cortex, regulerer vores følelser og emotioner.



http://humanantigravitysuit.blogspot.dk/2014/05/more-about-dorsolateral-prefrontal.html

I det hvide snit, skar man det orbitofrontale cortex over. Det betød at borgeren blev passive





http://museernepaakanten.dk/huse/hospitalet/det-hvide-snit/

Det regulerer alle de subcortikale områder. Det orbitofrontale cortex kan lave en top-down, ned til amygdala. Det er et "opfør os ordentligt område".

Det dorsolaterale område er vores eksekutive funktioner har sit højsæde. Det er her vi bevidst kan lave en refleksion over hvad der er hensigtsmæssigt eller ej. Her har vi evnen til at tage initiativ, og forstå tidsopfattelse (årsag og virkning). Det er også her at vi kan planlægge og organisere og evnen til at fordele opmærksomheden på flere ting. Det er også her at vi er i stand til at holde opmærksomheden både med og uden forstyrrelser.

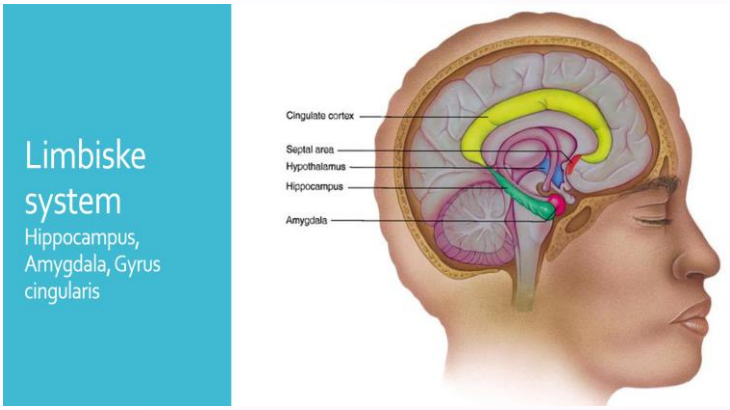
Det er tydeligt at mange borgere, ikke er i stand til dette. Hvis vores borgere ikke har lyst til at støvsuge, gør de det ikke. De tænker ikke på, at det vil være rart at få gjort. De kan måske heller ikke se meningen med det.

Hjernebjælken er ansvarlig for at højre hemisfære og venstre hemisfære hænger sammen. Det giver følelsen af sammenhæng. Den er der mange af vores borgere, som mangler.

Procedural-hukommelsen

Det er begrebet for, en hukommelse for hvordan man udfører praktiske handlinger. Det kan være at cykle, spille på et musikinstrument, eller knappe en skjorte. Det kan også være at køre bil, eller spille fodbold. Det er en af de ting man har fået indøvet "på rygraden".

Det limbiske system



Stress:

Ifølge Bo Netterstrøm, er stress *"et særligt forhold mellem personen og omgivelserne som opfattes som en belastning af personen, eller som overstiger hans eller hendes ressourcer og truer hans eller hendes velbefindende"*

Min egen definition af stress er *"Når et menneske bliver udsat for et fysisk, psykisk, biologisk eller kemisk forhold der medfører at helbredet bliver nedbrudt".*

Når man har stress eller depression, har man et højt indhold af noradrenalinen, og det medfører at serotoninen og melatoninen falder. Det er årsagen til at man sover dårligt under stress.

Det er godt at udføre fysiske bevægelser, motion eller mere fysisk arbejde med de borgere vi støtter. Det udløser ekstra serotonin.

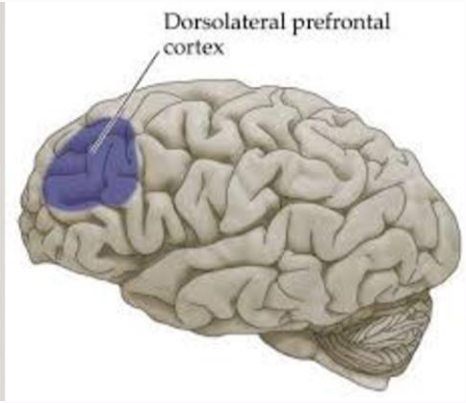
Cortisol er et anti-stress hormon. Cortisol er livsnødvendig for os, i forhold til stress. Man taler altid om det, som en trussel for os. Det er rigtigt at det er skadeligt, men det er i høje mængder.

Dorsolateral præfrontal cortex

Det dorsolaterale præfrontale cortex sidder i frontallappen

DORSOLATERAL PRÆFRONTAL CORTEX

- Styre fornuft og bevidsthed
- Tænke abstrakt
- Planlægge
- Strukturere
- Have overblik
- Være målrettet
- Fastholde opmærksomhed
- Fastholde arbejdshukommelse
- Skabe og omsætte nye planer
- Kunne tage initiativ
- Vurdere og justere handlinger
- Evne til refleksion og konsekvensberegning



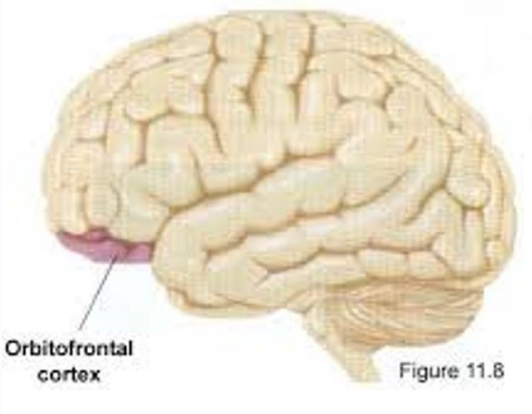
Ved stress, og når dorsolateral cortex er offline, forsvinder forståelsen af "tur-systemet".

Det dorsolaterale præfrontale cortex, går offline, hvis man er for stresset.

(Stresspræsentationen – dias 10)

Orbital cortex

Hvis man er meget stresset, sætter vi neocortex ud af spil. Vi kan ikke forudse hvad andre mennesker gør og tidsfornemmelsen forsvinder



ORBITOFRONTAL CORTEX

- Være i stand til turtagning
- Give mulighed for at kunne agere socialt ved at styre impulser og behovsudsætte
- Skabe forudsigelig adfærd
- Respondere hensigtsmæssigt på impulser fra amygdala
- Kontrollere uhensigtsmæssig adfærd
- Skelne mellem fortid, nutid og fremtid
- Tidsfornemmelse og varighedssans
- Skelne mellem fantasi og virkelighed
- Affektregulering og vågenhed/opmærksomhed

Hippocampus

Virker stressnedsættende mod amygdala.

Når vi taler langvarig stress, får man forhøjede indhold af cortisol. Hvis man har for højt indhold af cortisol, betyder det, at man ikke optage sukker og ilt. Så dør nervecellen. Så regenereres hippocampus fra "størrelse søhest" til størrelse "en lille reje".

Den kan dog "komme sig", efter tid. Hippocampus er det eneste område, som kan regenerere. Når hippocampus er så lille, har man Posttraumatisk Stress Syndrom (PTSD)

Vi skal tænke på, at alle nye tiltag skal afprøves/læres i trygge omgivelser. Vi skal også som medarbejder selv tro på at et projekt vil lykkes. Ellers vil vores tvivl smitte af til borgeren.

Men vi skal være klar over, at hvis man har fået stress én gang, har man lettere ved det fremover.

Hippocampus sætter vores oplevelser i tid og sted. F.eks. soldater som har været udsat for en krise, har man svært ved at sætte oplevelsen i tid og sted. Hvis de hører en helikopter, bliver de meget angste. Det betyder at soldaten pludselig ser faren helt tæt på, da hans tid/sted opfattelse er blokeret.

Hvad sker der ved den akutte stress?

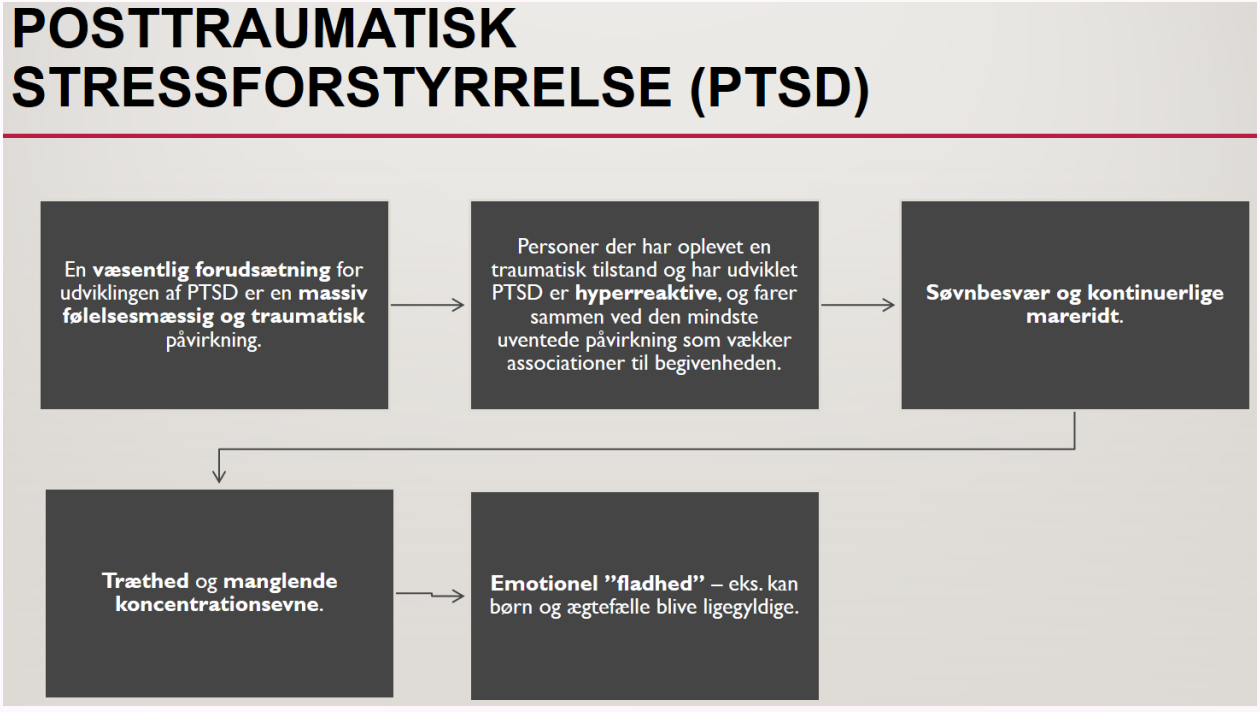
Ved en akut stress, hvor man er lige ved at køre galt, skynder vi os at træde på bremsen. Der har amygdala fortalt vores system, at der er fare ude, som betyder at vi træder på bremsen og hjertet at banke vildt. Det er amygdala.

Når vi så opdager at der ikke er sket noget, begynder vores parasympatiske tilstand at fortælle os, at "rolig nu, der er jo ikke sket noget"

Den vedvarende stresstilstand

- Det kan man få ved fortsatte urimelige krav og høje forventninger til vores ydeevne.
- Det kan være belastende omgivelser. Der kan være trusler, eller andet som belaster.
- Det kan også være vores egen tanker og forestillinger der kan udløse stress.

Posttraumatisk stress.



(dias 23)

Cortisol

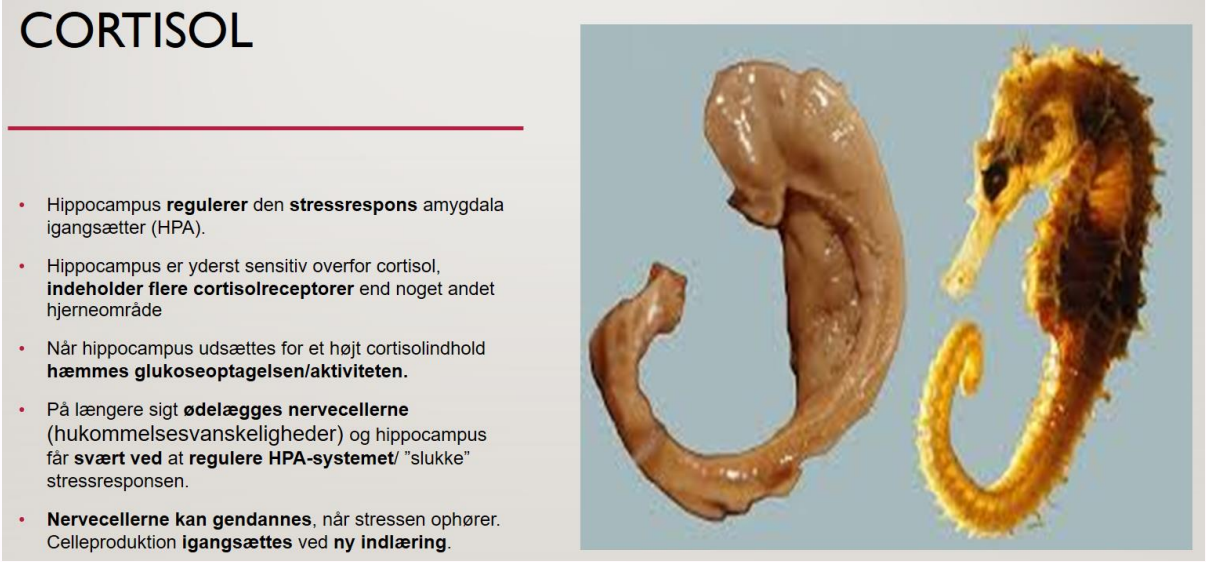
Hvis vi gentagne gange bliver syge, når vi har ferie og fri, skal vi tænke på, om vores cotisol indhold er for højt.

Binyrebark (medicin) kan bekæmpe en skade, men når der på en ferie så ikke er krav og ingen stress, så falder vores indhold af naturlig cortisol.

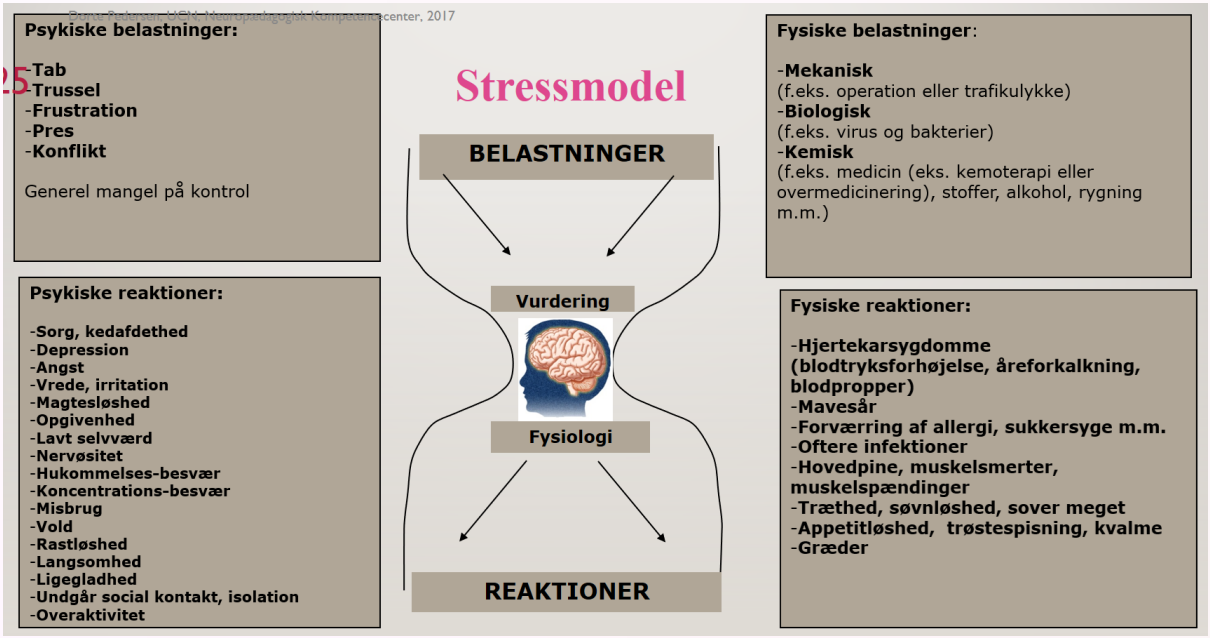
Men inden vores immunforsvar igen bliver effektivt, når vi at blive syge. Det er et signal til os, om at vi skal begynde at passe på.

Det er sundt hvis man savler på hovedpuden om natten. Så har man været i en god parasympatisk tilstand 😊

Det samme, hvis man skal op og tisse, så snart at man lægger sig under dynen. Det er også fordi at man kommer i en parasympatisk tilstand. Så slapper man af, og dopaminen bliver forøget. Det betyder at man så bliver mere tissetrængende.



Stressbelastningsmodellen (fra underviseren)



Når man har et misbrug af stimulanser (medicin, kaffe, sukker, alkohol eller andet), er det fordi man nedsætter sin egen evne til at danne dopamin.

Fysisk og psykisk tegn på stress:

FYSISK OG PSYKISK TEGN PÅ STRESS

Fysiske tegn på stress

- Muskelspændinger og muskelsmerter især i nakke og ryg.
- Hovedpine, migræne og træthed.
- Åndedrætsbesvær (hyperventilation).
- Hjertebanken og brystsmerter.
- Svimmelhed.
- Rysten på hænderne.
- Øget svedproduktion.
- Appetitløshed.
- Maveproblemer som smerter, forstoppelse, diarré, opkast, halsbrand osv.
- Hyppig sygdom.

Psykiske tegn på stress

- Rastløshed og indre uro.
- Søvnløshed, irritabilitet , aggressivitet og utålmodighed.
- Hukommelsesproblemer og koncentrationsbesvær.
- Manglende sexlyst.
- Manglende lyst til sociale aktiviteter med venner og familie.
- Angst - uprovokeret eller som en overdrevet reaktion.
- Lavt selvværd - følelse af utilstrækkelighed. Tendens til opgivenhed.
- Depression.

Hvad sker der i hjernen?

HVAD SKER DER I HJERNEN?

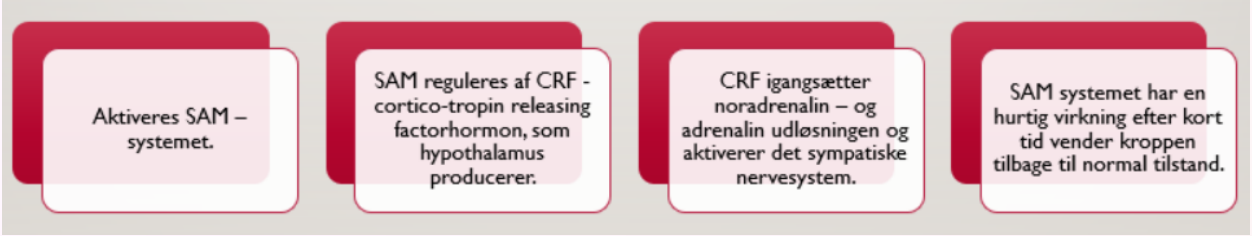
- Ubalance i neurotransmitterstofferne: NORDENALIN, ADRENALIN
- Som giver ubalance i hormonet: CORTISOL
- Betydning for udvikling af de affektregulerende kredsløb.
- Amygdala bliver selvaktiverende
- Kredsløbet orbitofrontal og amygdala.
- Hippocampus funktion påvirkes.
- Hypothalamus funktion påvirkes.
- Spejlneuronernes funktion påvirkes.
- Det autonome nervesystem – sympatisk .

Tegn i praksis

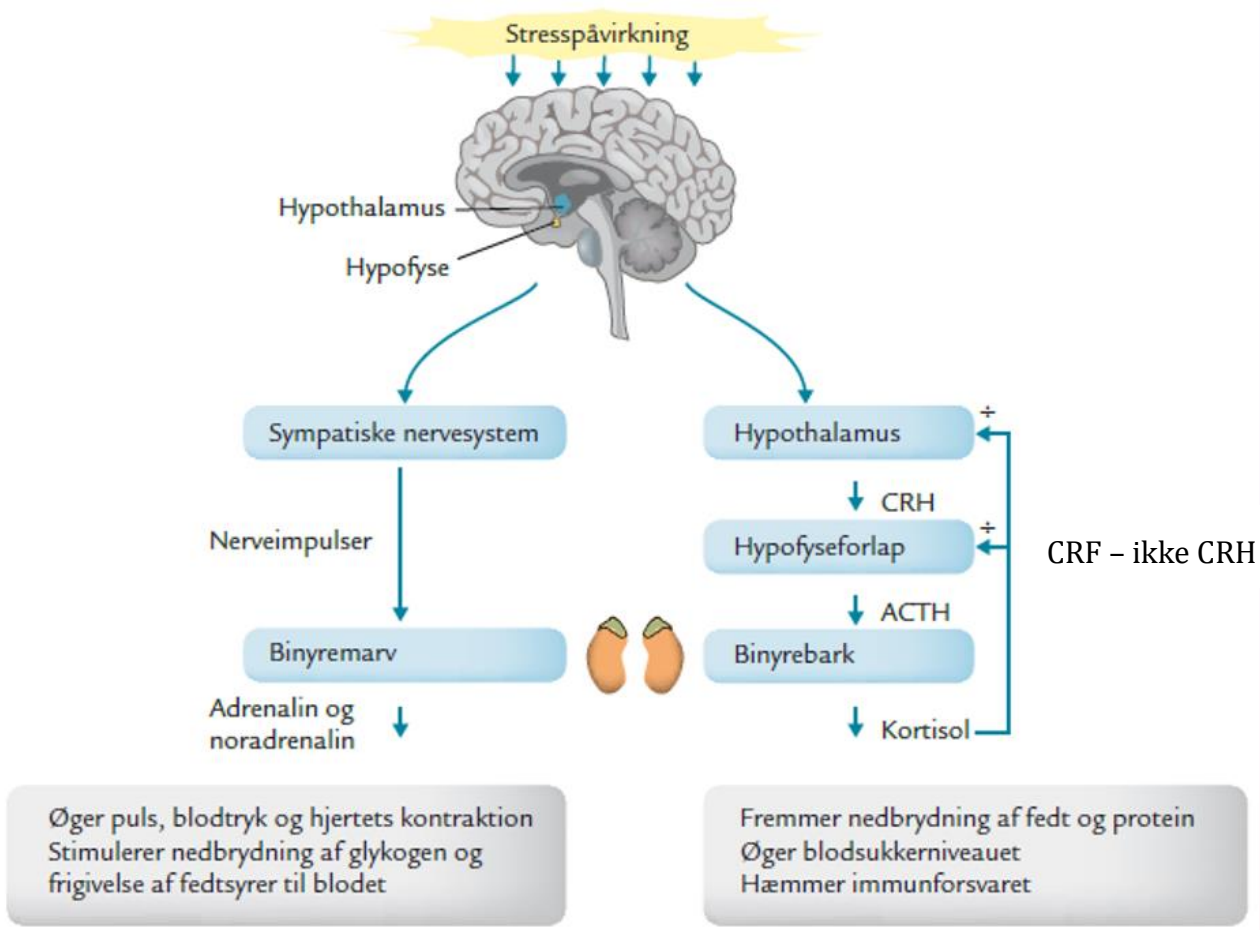
- Uden evne til fordybelse
- Ukritisk i sin kontaktform
- Negativ, slår taler ubehøvlet og destruktiv
- Ingen fornemmelse for fare
- Propper sig med mad. Sult/mæthed
- Fornemmer ikke kulde/varme
- Ingen indlevelse og medfølelse
- Hyppige og uforståelige angst og frygt og raseri reaktioner.

Sympatisk tilstand der udløser adrenalin i medulla

Vi skal bare vide at det kortvarige stresssystem hedder SAM



Det langvarige hedder HPA. Det er når SAM er spændt alt for hårdt i alt for mange gange.



Figur 75. De tre binyrehormoner stimuleres af henholdsvis det sympatiske nervesystem og hypofysen.

CRF – ikke CRH

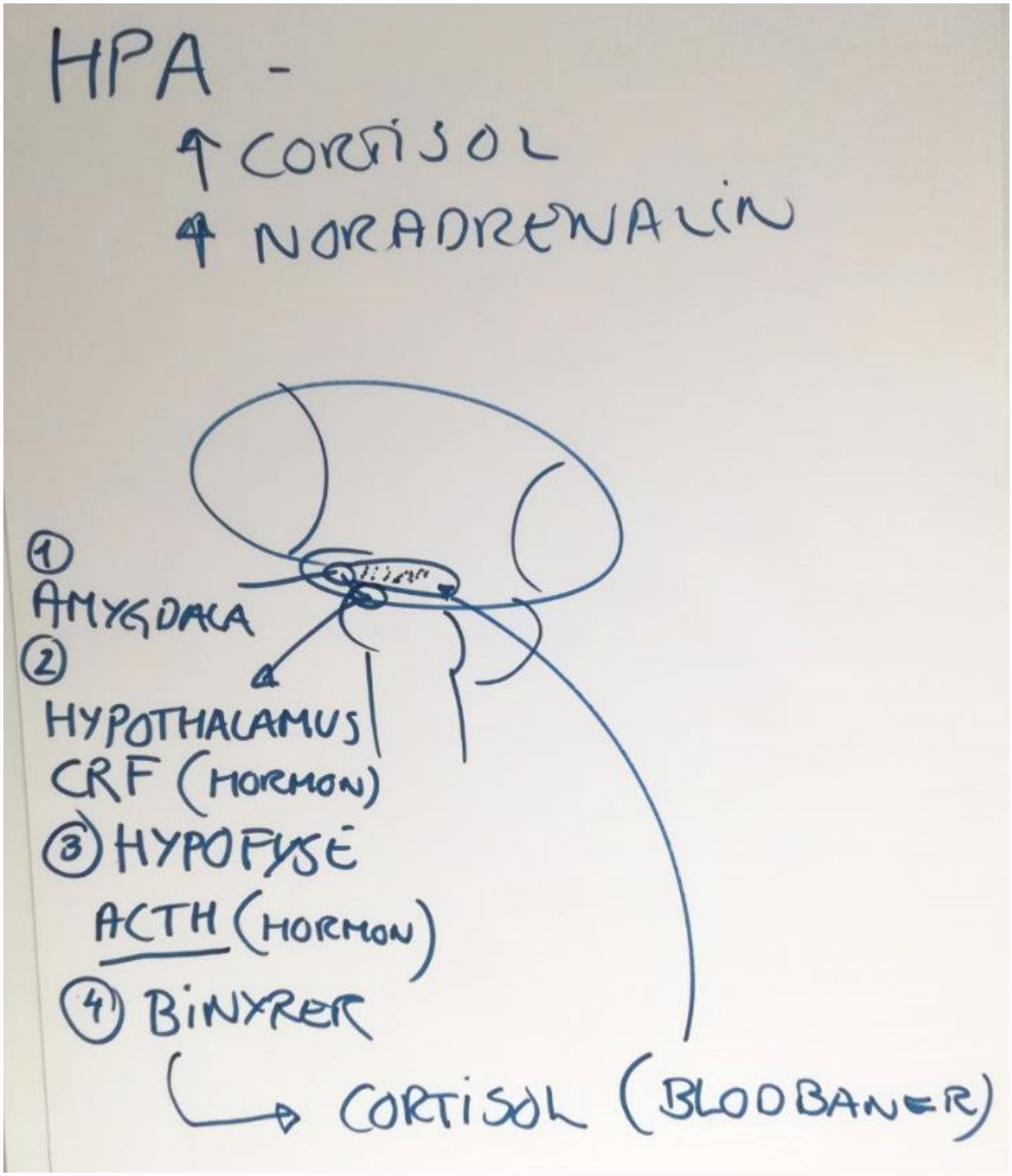
SAM i denne side

HPA i denne side

HPA (Det langvarige stresssystem)

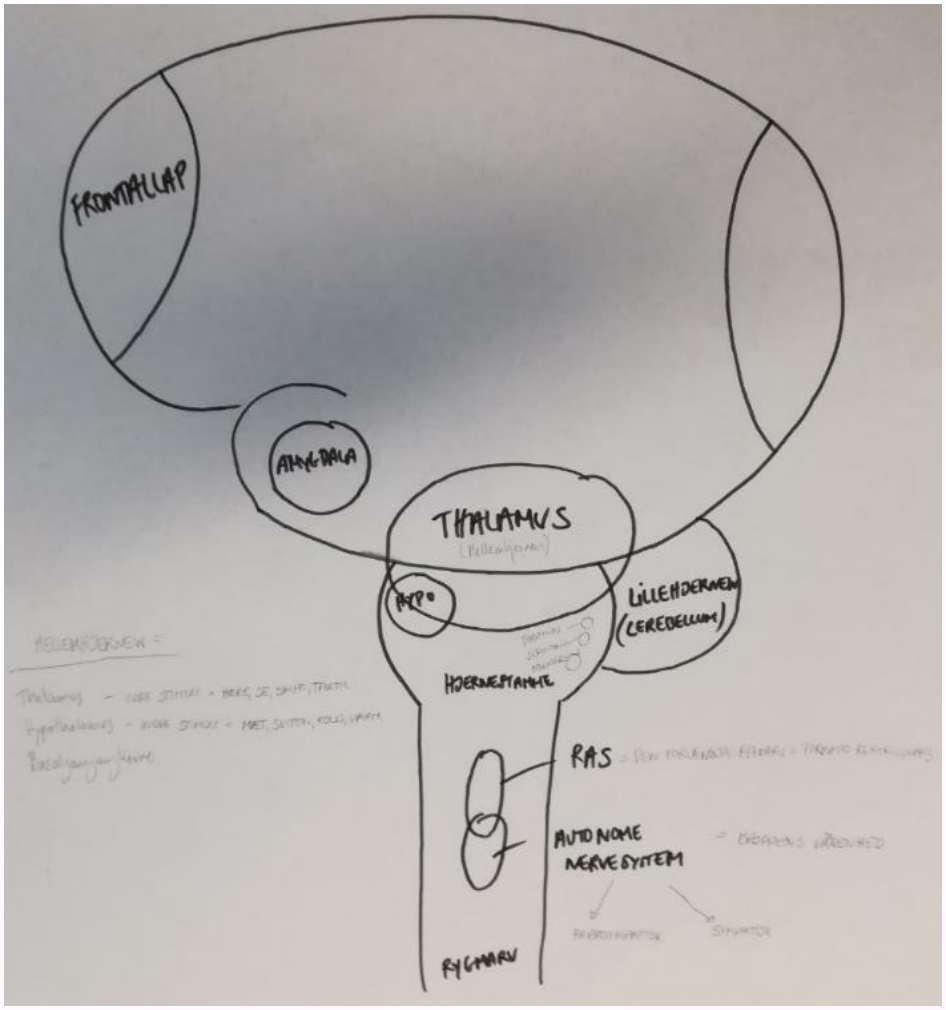
Hvorfor det er vigtigt at man undgår langvarig stress:

1. Inde i hjernen sidder amygdala, og fortæller at der er alarm. Den sender besked til hypothalamus og beder om hjælp.
2. Hypothalamus udsender CRF (Hormon)
3. Hypofysen hjælper med at udskille ACTH (hormon)
4. Nu kommer hormonet ned til binyrerne som så frigiver hormonet cortisol der kommer ud i blodbanen.
5. Via blodbanen kommer cortisol op i hippocampus. Nervecellerne smovser lidt, og fortæller, systemet at der er "ro på" til amygdala.



Forestil, hvis systemet bliver udsat for denne proces gang på gang, betyder det at hippocampus bliver lille som en reje.

Når funktionen i hippocampus så bliver for lav, kan den ikke give besked til Amygdala om at den skal stresse af. Derfor er man i en evig stress.

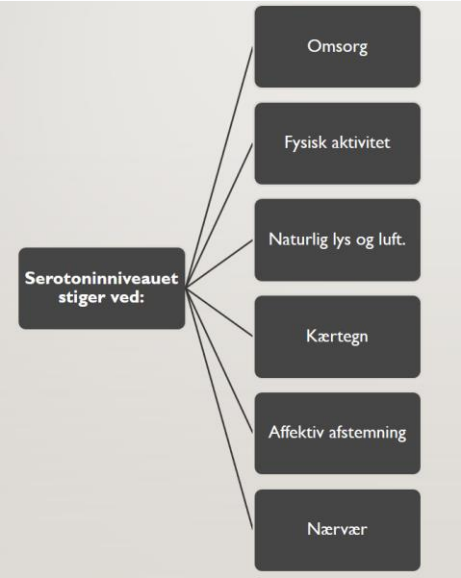


Her de uddrag af præsentationen som vores underviser gennemgik:

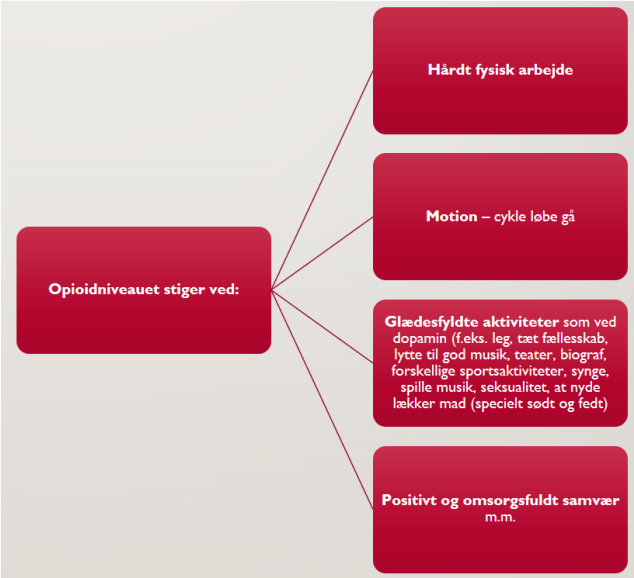
Hjernens antistress-stoffer

Dopaminfremmende aktiviteter

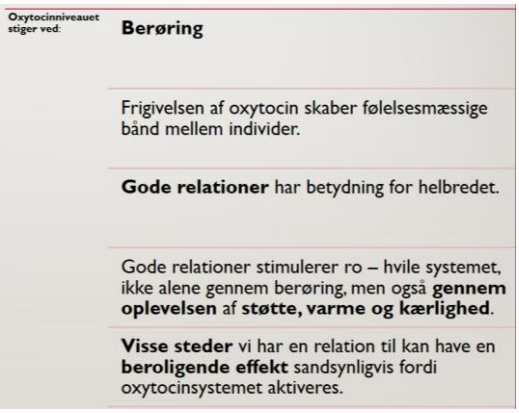
Serotoninfremmende aktiviteter:



Opioid fremmende aktiviteter



Oxytocin fremmende aktiviteter:



Hjernens energikilder:

Hvordan kan man reducere stres?

Kilde: dias fra underviseren

Man kan med fordel læse "Den følsomme hjerne" med Richard Davidson.

3. dag på uddannelsen:

Lidt opsummering:

Man kan kun lære hvis der er trivsel, relation og gode rammer

Hvis der er stress eller for mange indtryk man ikke kan sortere i, eller pandelappen ikke er godt udviklet.

Når man får styr på de forskellige stresshormoner på hjernestammeniveau åbner man for pandelappen, ser man pludselig en masse initiativ, motivation og læring og lyst til bevægelse.

Livshistorien som vi skal udarbejde, er en hjælp til at få afdækket borgerens livshistorie, hvor man måske kan finde årsager til, hvorfor borgeren har netop dén adfærd.

Vi starter med en sang, som skal starte lidt dopamin, så vi kan i gang med arbejdshukommelsen.

Pandelappen er den ypperste og hierarkiske top. Det er pandelappen som bruger forestillingsevnen. Det giver os et indblik i, hvor svært det er for borgerne at kunne bruge sin forestillingsevne.

Jo flere indtryk der kommer til amygdala, jo flere koblinger kan vi gøre os. Vi "bygger ovenpå" med flere fakta, når vi kobler det på det vi har hørt før fra andre undervisere.

Når man så er træt efter en kursusdag, skyldes det alt arbejdet med at lære og udføre alle de koblinger som er god, for at

"Frontale fluer" er ting som ikke vil lande. Det er spørgsmål vi har, for at kunne komme videre mentalt. I en læreproces, er det hele tiden noget der "summer".

Hvad er neuropædagogik?

Vi skal gerne kunne lære at se nogle tegn, som giver nogle tanker der kan danne hypoteser.

Neuropædagogik, er endnu en farve på den pallette, vi allerede bruger i praksis. Neuropædagik, er ikke en metode, men en forståelsesramme, hvor man kan trække andre metoder ind i.

Neuropsykologi er en lille del af psykologien.

Neuropsykologiens videnskab, "låner" fra udviklingspsykologien (f.eks. Daniel Stern), eller lånt fra Samfundsvidenskaben. Neuropsykologien betegnes som en "*eklektisk videnskab*". Det er hvor Neuropsykologien "låner" fra andre videnskabsgrene, alt efter hvilken videnskabsgren kan gøre gavn.

Vi arbejder på den måde også eklektisk, da vi også i vores praksis, bruger fra mange andre områder.

Vi kunne først begynde at skanne hjerner i 1990èrne. Før havde man ikke nogle non-invasive teknikker der kunne vise skader på hjernen uden at skulle åbne hjerneskallen.

De hjernedele der er rynkede, er dele der KAN noget. Jo flere rynker, des flere raffinerede gøremål.

Den korte og lange thalamiske vej

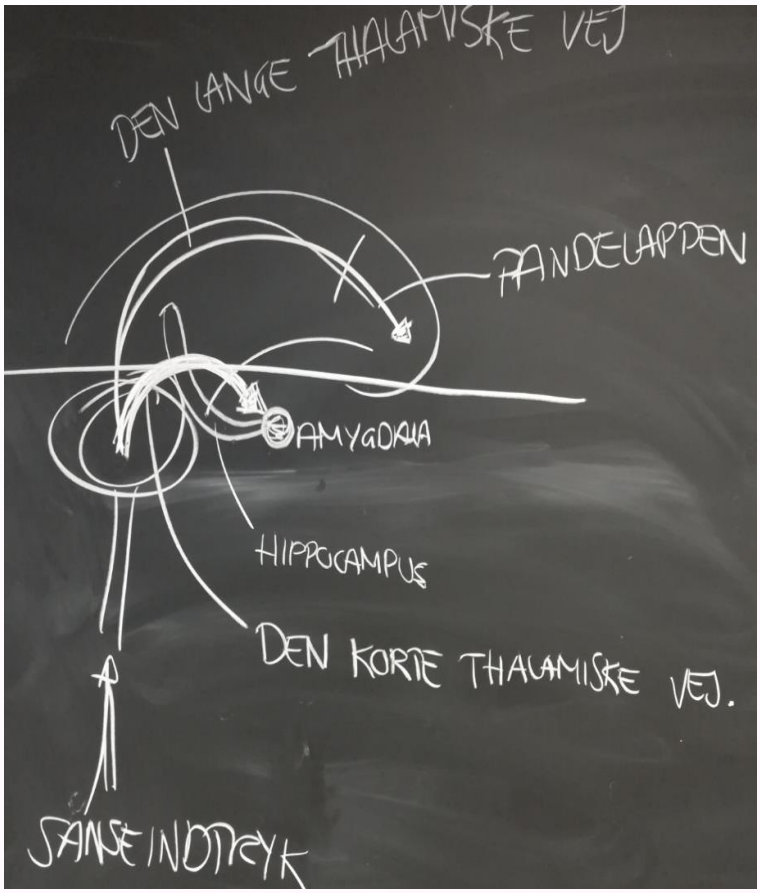
Den korte thalamiske vej er vores stress funktion med amygdala, hippocampus og thalamus. Det er de automatiserede adfærd. Det kan være tanker og følelser, eller hvis folk smiler til en. En dårlig oplevelse dukker frem, i forskellige sammenhænge. Amygdala gemmer alle ubehagelige oplevelser fra de gange det er gået "galt".

Den korte vej, hjælper os til når vi sanser fare, at vi så lynhurtigt kan finde vores overlevelsesstrategi. Det korte kredsløb er normalt meget stærkere end det lange kredsløb.

Det kan være at der er et barn som har været udsat for et massivt omsorgssvigt, og som har følt sig svigtet.

Hvis et menneske oplever et svigt, vil hippocampus "åbne kommodeskuffen", vil den se, at "du har været sammen med andre voksne, og der har været gode". Men hvis der i skuffen kun kan finde svigt, vil det være en afvisning af den nuværende voksne.

Amygdala er den der til slut afvejer for og imod inden der bliver truffet en automatisk beslutning.



Amygdala vil så producere noget nor-adrenalin og vil så bede binyren om at hente noget mere cortisol.

Cortisolen går op i hippocampus, som betyder at den hæmmer den, så kommodeskufferne er rigtig svært ved at blive åbnet.

Derfor er det thalamus, som så er nødt til at træffe beslutningen og vil hele tiden derefter virke i kampberedskab, med mere cortisol.

Man kan ved tankens kraft, sætte det korte thalamiske vej i gang hvis man tænker på nogle traumatiske oplevelser. Man kan dog ændre på hjernen da vi har en plastisk hjerne. Hvis vi laver en rolig vej, hvor man får gode relationer og de rolige veje, bliver der "slukket" for den forhøjede cortisol.

Så pædagogikken skal være fyldt med dopamin og serotonin, for at hæmme cortisolen og dermed komme væk fra den stressfyldte tilværelse.

Susan Hart, bruger ofte udtrykket "*den korte og lange klinge*"

Den lange thalamiske vej er via neocortex. Den lange thalamiske vej, bruger dopamin som aktiverer kredsløbet til pandelappen.

Gyrus singularis bruger den forreste del på kommunikationen med orbitofrontalen"*opfør dig ordentlig lappen*". Den information, skal den bruge til at aflæse ansigtsudtryk på andre mennesker for at vurdere om personen ser vred ud, så man ved om man skal flygte eller mennesket ser så rart ud, at man skal blive 😊

Vores studie er indenfor den affektive område. Det vil sige:

Optaget af studier omkring neural aktivitet ift. angst, depression og årsager hertil, emotionelle processer og diagnoseforståelse.

Optaget af samspil ift. opmærksomhed, emotioner og emotionel regulering

Det udvidede kognitionsbegreb

Hjernen hænger sammen.

Bottom up og top down processer.

Det hænger sammen med bottom-up og top down. Til sidst indvirker det på toppen.

Når man bruger bottom up processen, gør man det som man bare vil. Heldigvis har men sin opfør dig pænt lappen, som aktiverer top down processen og opfør dig pænt lappen, fortæller hjernen, at det ikke er i orden, og at man bliver meget bevidst om sin selvregulering.

Denne aktivitet er ikke normalt udviklet hos mange borgere med en kognitiv funktionsnedsættelse.

Man kan være mentaliserende, og det er man i pandelappen. Hvis man er træt af, hele tiden at mentalisere, er man nødt til at bruge forskellige teknikker hvor man kan komme i ro. Det kan være yoga og mindfulness eller andet som giver ekstra (dopamin?)

Hvis man får dopamin, kan vi på vores dias læse hvad det gør godt med. Men ellers er det lettere at få en "øv" opgave, og vide, at der ligger en belønning bagefter. Det giver motivation. Men det kan tage overhånd med et computerspil, og hvis man så bliver frataget computerspillet, fordi "du nu har spillet i en time". Vupti, når man så fratager computerspillet, går barnet straks brug af den korte thalamiske vej.

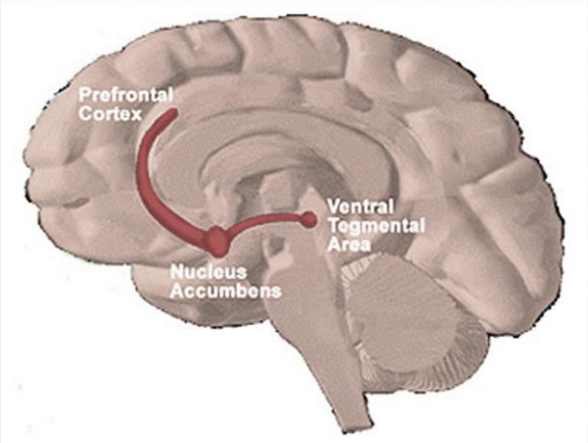
På den korte vej, var det nor-adrenalinen som for aktiverer stress-response kredsløbet.

I tilfælde af en borger som har et misbrug af alkohol. Det er det vigtigt at vide, at når borgere har automatiseret at de drikker og den ene øl følger den anden, uden borgeren tænker over det.

Der er det vigtigt at VI er borgerens pandelappen. Vi kan tale med borgeren, om hvad alkoholen gør ved sammenholdet med andre mennesker. Vi skal ned i følelaget i hjernen. Vi skal derfor finde ud af, hvilket område i hjernen vi skal lave en "ny sti".

Ved tegningen kan vi se at vi ikke kan **tale** med borgeren, da borgeren er i følelaget og der ikke altid er i stand til at reflektere over problemet. Vi skal derfor forsøge at finde en "åbning" i hjernen, og hvorfor vi ikke kan bruge sproget.

Det er hårdt arbejde at ændre sådan et misbrug. Men vi skal hen og arbejde med mere om det til de sidste moduler.



Klip; Tvillinger der mødes forskelligt
http://popsop.com/2015/01/danish-unemployment-fund-min-a-kasse-raises-the-issue-of-mistrust-in-the-society/?fb_action_ids=10153141022637249&fb_action_types=og.likes

I hjernen arbejder følelserne sammen med kognitionen på en gnidningsfri og integreret måde.

Når vi arbejder med noget, der giver mening, får vi energi gennem positive følelser. Positive følelser fordrer opmærksomhed og interesse.

Dopamin-kredsløbet:

Vi ser tegn på bedre koncentration, viljestyret fokus, større forståelse for sociale interaktioner, evnen til at udvide vores tankegang og fastholde interessen for en opgave.

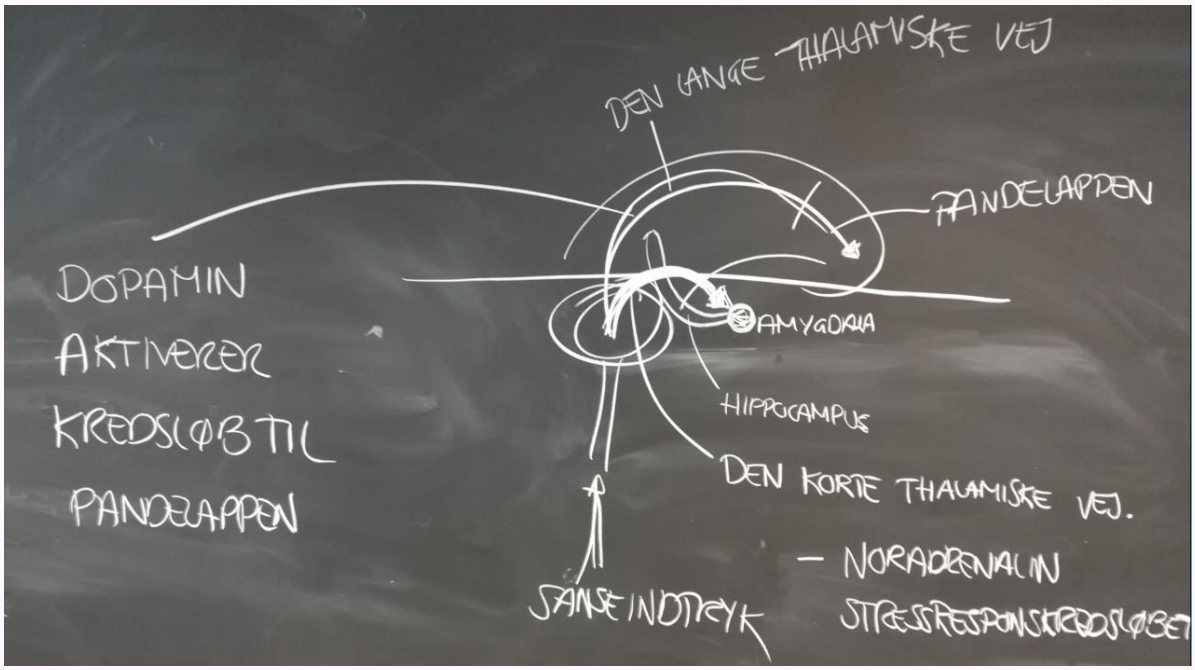
Vi ser en lille video som viser forskellen på den korte og lange thalamiske vej.

Den viser også den effekt man kalder "Rosenthal effekten" Rosenthal-effekten er et begreb som er at en persons forventninger til en andens præstationer har en tendens til at blive opfyldt

Filmen kan hentes her:

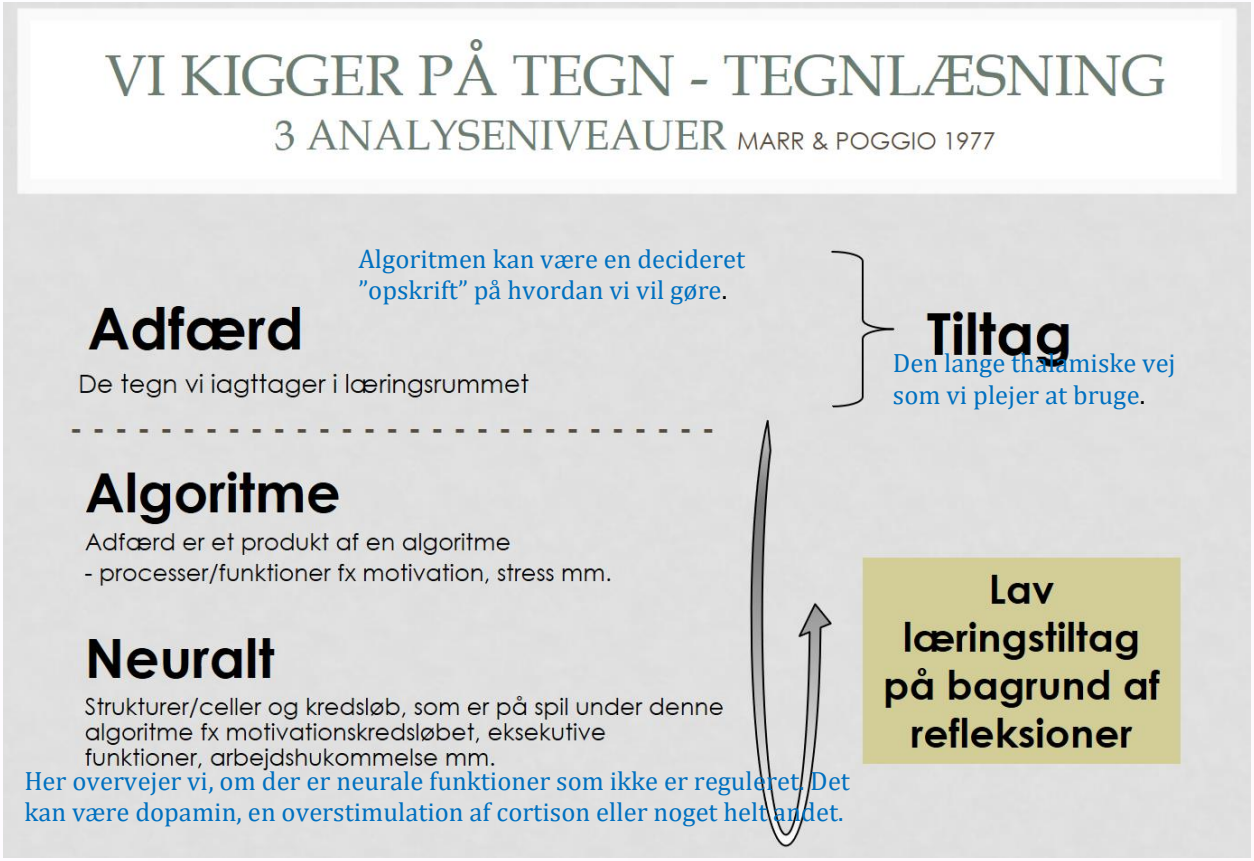
http://popsop.com/2015/01/danish-unemployment-fund-min-a-kasse-raises-the-issue-of-mistrust-in-the-society/?fb_action_ids=10153141022637249&fb_action_types=og.likes

Den viser, hvor stor betydning det har, om man bliver mødt med tillid eller mistillid. Det er 2 skuespillere som leder seancerne.



Når viden om den korte og lange thalamiske vej er så vigtig, er det fordi at mange af vores borgere ikke har en normal fungerende pandelap. De vil oftest bevæge sig rundt i sanse og følesystemet og det er derfor os som skal hjælpe dem med at regulere den lange vej, hos borgeren.

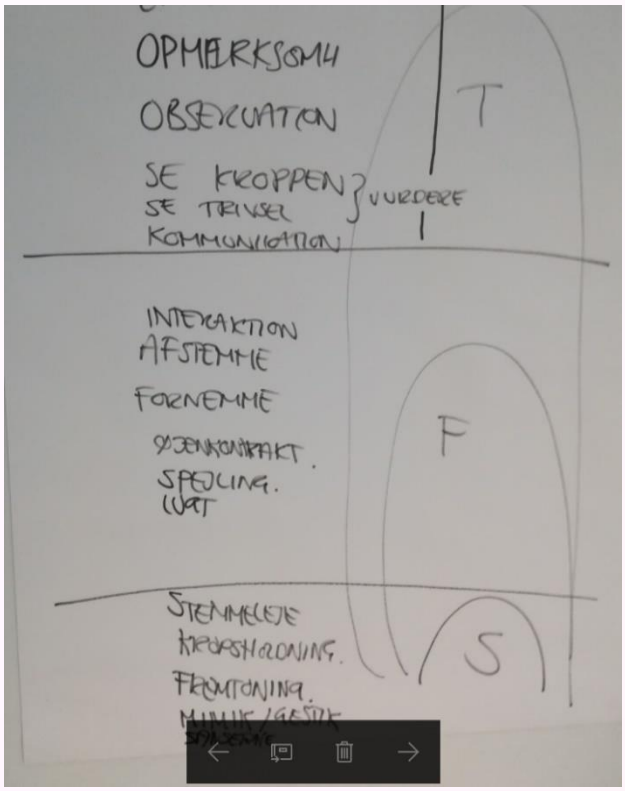
Ud fra de tegn, kan vi måske finde ud af hvad årsagen er til, at borgeren ikke har overskud til at komme videre.



Med den uddannelse vi har og har måske en hypotese om, at borgeren har

Vi forholder os på hypoteseplan. Vi kan ikke vide.

Vi kan sige at "*vi har en antagelse om at Peter har noget x. Det ser vi ved at Peter x. Skal vi ikke prøve om vi kan få arbejdet med at finde ud af, om det kan være rigtigt*"



I denne afdeling er det mest os, som er i aktivitet, da borgerne ikke en fuldt udviklet tænkehjerne.

Se på kroppen/kropsholdningen, gør erfaringer, vær opmærksom, se trivsel og kommunikation.

Her er vi i følehjernen. Her er det følesanserne hos borgerne som er i fuldt flor.

Her drejer det om:

Interaktion, afstemning, fornemmelse, øjenkontakt, spejling,

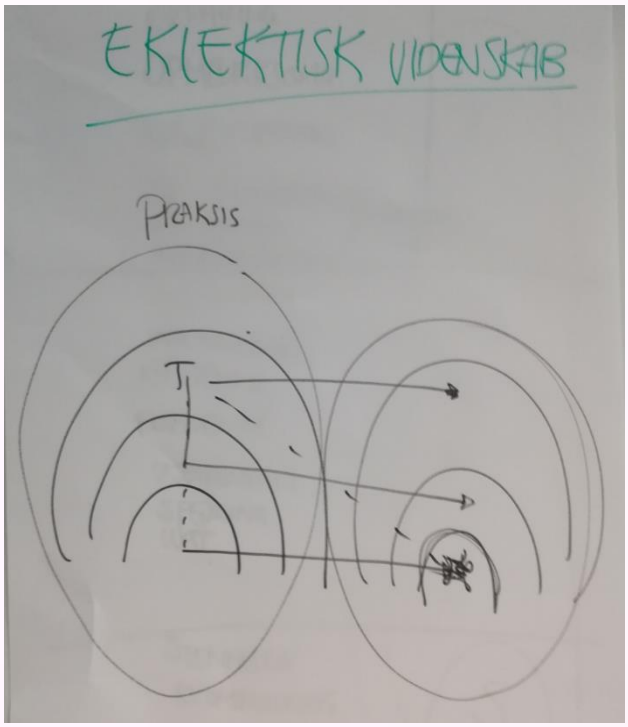
Her er vi i sansehjernen. Det der har betydning er stemmeleje, kropsholdning, fremtoning, mimik/gestik, erfaring

Når øjnene er sorte, ved jeg at jeg skal passe på mig selv og at jeg ikke kan arbejde med borgeren. Hverken på den korte eller lange "bane"

Når borgeren ser meget træt ud, er jeg klar over, at læring ikke er optimal. Jeg vil derfor tale med borgeren om at vælge at afkorte en hjemmevejledning, I den tid vi så er sammen, forsøger jeg at skabe lidt uformelle rammer med lidt humor, så borgeren griner lidt, kombineret med lidt hyggelige rammer. Ofte har borgeren sin træthed til trods, haft en dejlig og hyggelig hjemmevejledning.

Se tegn hos borgeren

Ellers kan vi se på borgerens forskellige tegn der viser os, hvordan borgeren har det og dermed hvordan vi kan arbejde med borgeren i netop dét øjeblik:



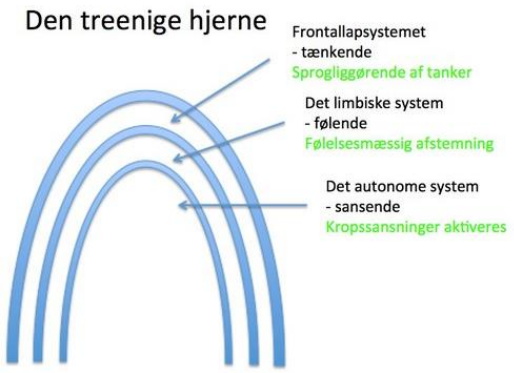
På tavlen kan vi se, at vi er inde på alle delene i hjernen. I den øverste del (tænkehjernen), er vi nødt til at være alene. Der kan borgeren oftest ikke være med grundet deres kognitive funktionsnedsættelse. Så der er det os som skal vurdere.

Vi kan ikke kopiere en spejling, på at en borger har en "træls dag". Der hopper vi op i øverste del og italesætter at "Jeg kan se at du har en rigtig træls dag. Skal vi ikke gå en lille tur og snakke lidt sammen" eller andet. Vi skal derfor være opmærksom på, at borgeren har behov for hvornår deres "pandelap" møder ind på arbejde.

Jeg tænker at borger 1090, er meget afhængig af, at det kun er meget få "frontallapper" hun kan bruge, da hun har svært ved for mange mennesker omkring sig.

- **Det nederste/laveste lag, det autonome system**, også kaldet krybdyrhjernen, arbejder instinktivt. Det bidrager til kroppens ligevægtstilstand i alle indre organer. Det er et aktiveringssystem og et beroligelsessystem. Uden dette lag ville følelser ikke kunne sanses, idet følelser og vurderinger er forankret i kropslige sansninger. I dette lag foregår det førmentaliserende.

- **Det næste lag, det limbiske system** gør det muligt at udvikle det sociale samspil og sociale følelser som legelyst, henrykkelse eller tristhed. Udviklingen af det limbiske system starter i det tidlige samspil mellem omsorgsperson og barn helt fra tre-måneders alderen. På dette niveau udvikles også motivation og lyst til læring. Limbiske følelsesprocesser kan ikke fungere uafhængigt af kropslige tilstande. Det er området for emotionel mentalisering.



- **Det øverste lag, frontallapsystemet**, er det tænkende niveau. Her får tankerne om det, som sanses og føles, et sprog. Der bliver skabt mening i det, man opfatter. Her bliver affekter reguleret, og en følelsesmæssig stabilitet kan udvikle et komplekst og nuanceret følelsesliv. Der er således tale om impulskontrol med mulighed for at træffe ét valg frem for et andet. Her udvikles også evnen til at forstå, hvad der følelsesmæssigt sker både i en selv og i andre. Udviklingen af frontallapsystemet foregår i spring. Og systemet er først færdigudviklet i 21-23 års alderen. Det er området for rationel mentalisering.

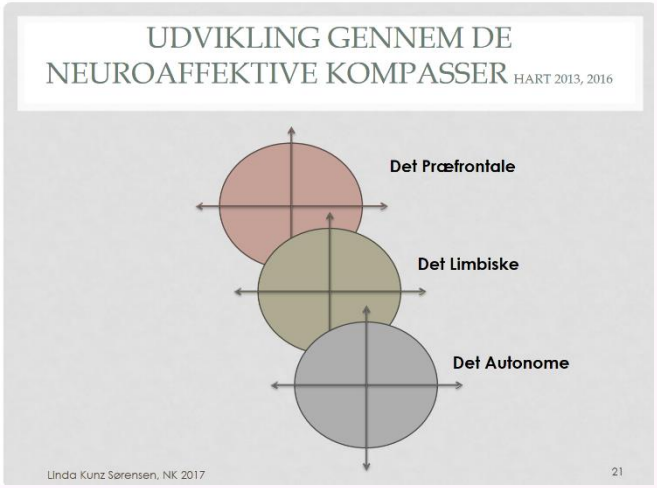
Sammenhængen mellem de tre lag

I et modnet nervesystem sammenkæder narrativerne, dvs. fortællingerne, det at sanse, føle og tænke. Og menneskets indre og ydre virkelighed får sammenhæng. Eftertanken kan forbinde en følelse med en forståelse, som kan fortælles og deles med andre. På den måde bliver der bygget bro til et andet menneske.

www.loekkehus.dk/neuroaffektiv-kompasanalyse.html

Dokumentation af analysens virkning

Under et barns ophold i institutionen bliver der løbende lavet kompasanalyser. Fx når det giver mening for planlægningen og udviklingen af pædagogikken i forhold til barnet, og når der opstår tvivl om, hvilken måde vi bedst kan møde barnet på, dvs. dets nærmeste udviklingszone. Analyserne er øjebliksbilleder, som kan sammenlignes over tid. På den måde bliver udviklingsprocesserne tydelige. Kompasanalysen er pædagogens redskab, og den skaber et godt udgangspunkt for en pædagogisk drøftelse internt i den afdeling, barnet er knyttet til. Kompasanalysen danner også et godt udgangspunkt både i en supervision og på en behandlingskonference. Kompasserne er et internet arbejdsredskab, der højner kvaliteten af arbejdet med børnene.

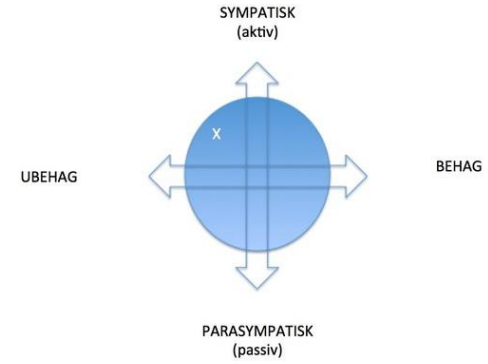


Løkkehus børnehjem har en rigtig fin beskrivelse på deres website. Det ser vi på denne side:

1. Det autonome kompas – regulering af arousal (vågenhed)

Med dette kompas vurderer vi barnets arousalniveau og overvejer, hvordan vi kan støtte barnet til at regulere og stabilisere den indre dans. (Fx: Barnet er ofte uroligt, det farer op ved den mindste forandring og slår ud efter den nærmeste)

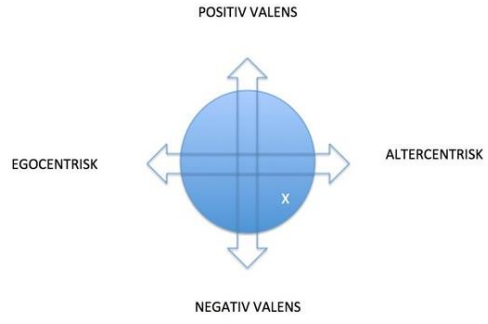
På det niveau er det pædagogens opgave at støtte barnet i at kunne regulere, koordinere og balancere sit arousalniveau. Det første skridt er at skabe oplevelsen af en afspændt behagelig ro. Derefter indleder pædagogen et samspil med barnets autonome nervesystem gennem forskellige lege, spil og rytmiske bevægelser, og barnets kropslige sansning bliver stimuleret.



2. Det limbiske kompas – regulering af følelser

Med det næste kompas vurderer vi barnets emotioner, og vi overvejer, hvordan vi kan støtte barnet til både at fornemme sine egne og den andens følelser i mødet og lære at afstemme sig i det sociale samspil. (Fx: Barnet klager konstant over, at de andre altid giver ham skylden)

Pædagogens opgave er at møde barnet i de fastlåste, diffuse eller kaotiske følelser. Hun toner sig ind, udveksler og afstemmer. Det handler om blikkontakt, vejrtrækning, ansigtsudtryk, venlighed, engagement og interesse. Pædagogen tager samtidig et asymmetrisk ansvar, hvor hun afvejer, hvordan deres aktuelle samspil kan støtte udviklingen af barnets afstemninger og fremme dets selvregulering af forskellige følelser.

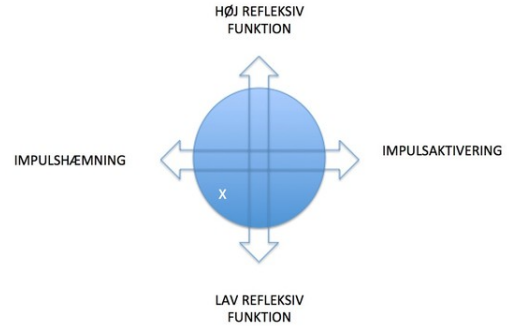


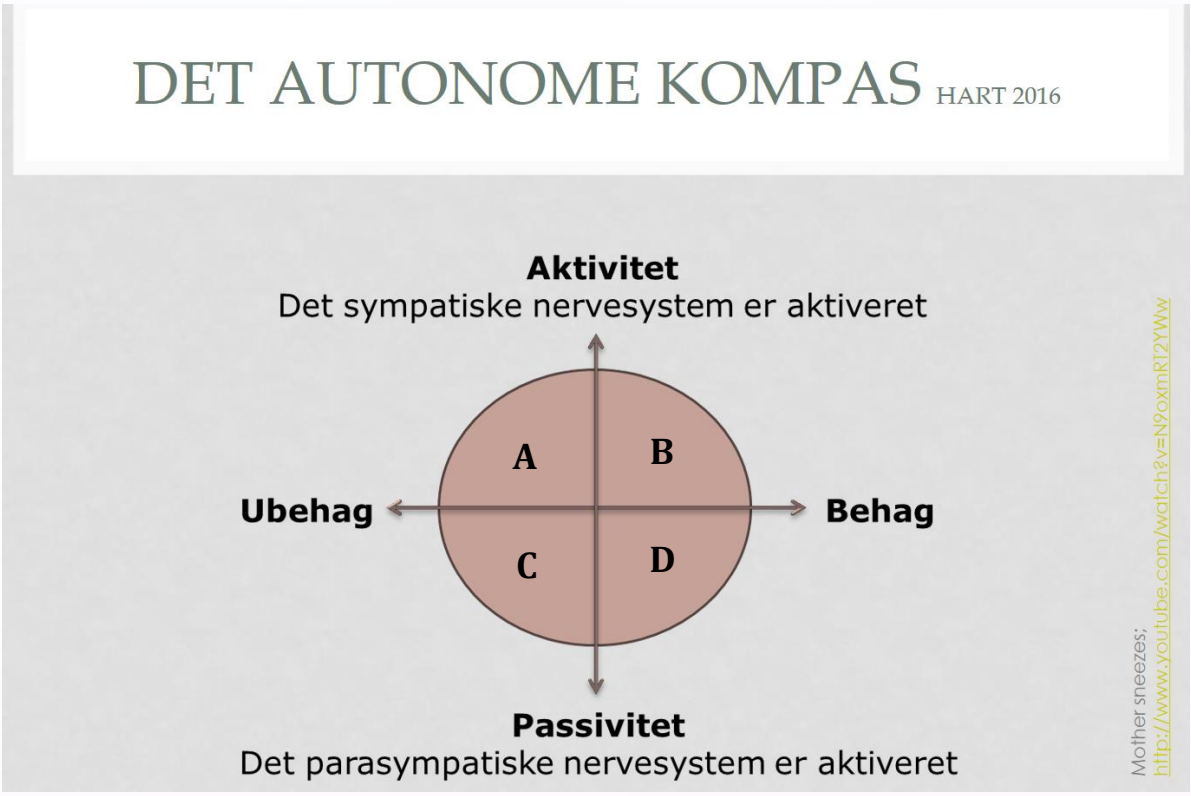
3. Det præfrontale kompas – regulering af forestillinger

Med det tredje kompas vurderer vi barnets forestillinger om sig selv og andre i det, som sker omkring barnet, og vi overvejer, hvordan vi kan støtte barnet til at gå i dialog og realitetsjustere disse forestillinger. (Fx: Barnet hænger ofte fast i, at ting skal være på én bestemt måde, når det er sagt én gang).)

Den pædagogiske tilgang stimulerer det sproglige område hen mod at skabe balance mellem det impulsaktiverende og det impulshæmmende, samtidig med at den refleksive funktion øges ud fra flere og flere følelsesmæssige kategorier.

Der arbejdes også med at dæmpe den refleksive funktion for at holde pause fra den indre fortæller og få ro. Pædagogen og barnet konstruerer i fællesskab nye forestillinger og narrativer, som efterhånden bliver integreret og balanceret med strukturer – både i det limbiske og det autonome system. Målet er at barnet efterhånden lærer at rumme både sig selv og andre.





Hvis man i den øverste del, er det sympatiske nervesystem aktiveret. Her kan vi enten være i behag eller ubehag. Her i øverste del er det leg og læring.

I den nederste halvdel, er det parasympatiske nervesystem aktiveret. Det betyder at vi er i kamp/flugt delen.

A= Kamp/ flugt kvadrant. Stress-response kredsløbet aktiveres

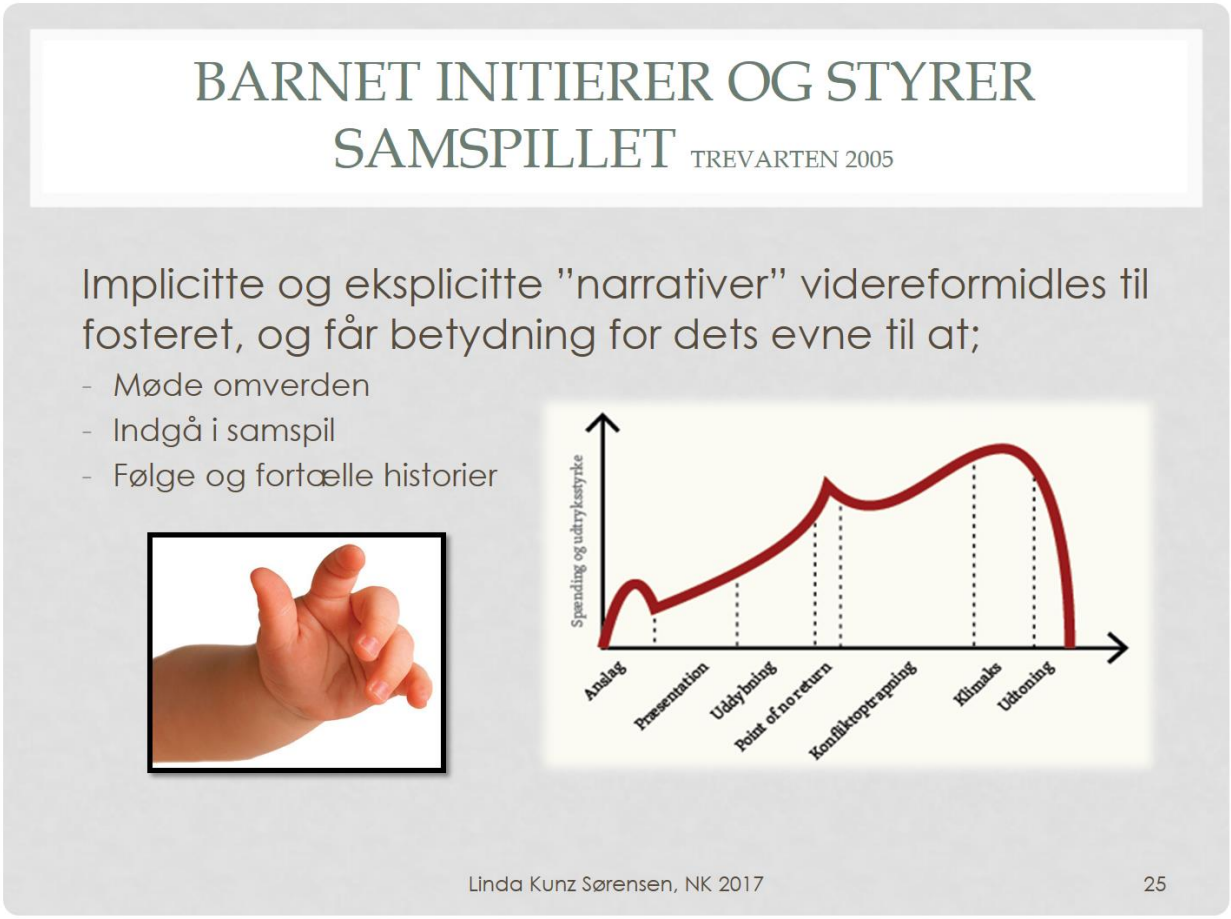
B= Leg og læringskvadrant

C= Freeze/"Gå død"

D= Hvile (Behag/ro) kvadranten

For at kunne komme rundt i alle de 4 kvadranter, er det vigtigt at forsterperioden er meget vigtig i forhold til, når man bliver født, bliver i stand til at indgå i relationer.

Det lille foster har oplevet det i meget lang tid før fødslen. For det har betydning for, hvilken mave man har ligget i.



Når barnet bliver født, bliver Daniels Sterns affektive afstemning lige pludselig til en masse små erfaringer som lærer barnet hvordan det skal forholde sig, i forhold til øjenkontakt, kontakt med gråd og andet. Det første år, lærer de også meget med søskende og andre dagplejebørn.

Det er derfor det er meget vigtigt med omsorgspersoner som giver tryghed og tillid til barnet, så barnets hjernesystem bliver udviklet og myeliniseret.

Hvis man kigger meget væk fra barnet, og taber nærværet med det, sker der stagnation hos barnet. Skader det nervesystemet. Men det værste er, hvis en mor ikke kan gengælde barnet med mimik. Barnet har behov for at få gengældt deres kontakt. Barnet kan kun klare få minutter med et tomt blik/stoneface. Det skaber en stor "kortslutning" når barnet ikke får respons, og barnet er ikke så udviklet at det selv kan finde en mestringstrategi.

Derfor er en meget hurtig indsats meget hurtig, for meget kort tid efter, trækker barnet sig tilbage til "freeze". Derefter har barnet forventningen om, at "ingen vil det". Det bliver en meget langvarig opgave at arbejde med at barnet efterfølgende.

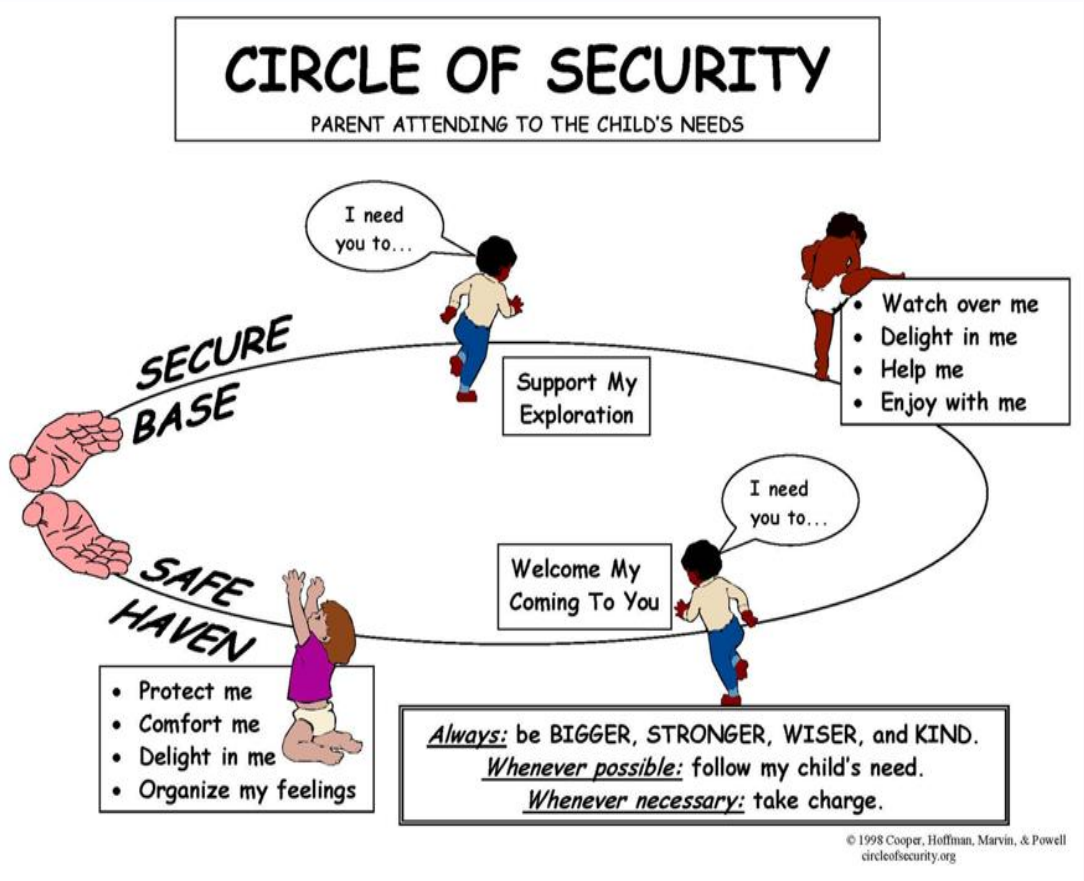
Med vores kropssprog og mimik, kalder Stern for "mikro-regulering". Det har noget med timing, rytme, imitation og spejlneuroner.

Øvelse i spejling og affektiv afstemning

Her en lille øvelse, så man vil selvsyn kan afprøve, for at mærke hvordan det føles. (Og vi er endda meget mere udviklet kognitivt")

- Gå sammen 2 og 2.
- En af jer skal nu fortælle den anden om sin morgen, mens den anden;
  1. Spejler, affektivt afstemmer
  2. Kigger væk
  3. Laver stillface/stoneface
- Hvad skete der?

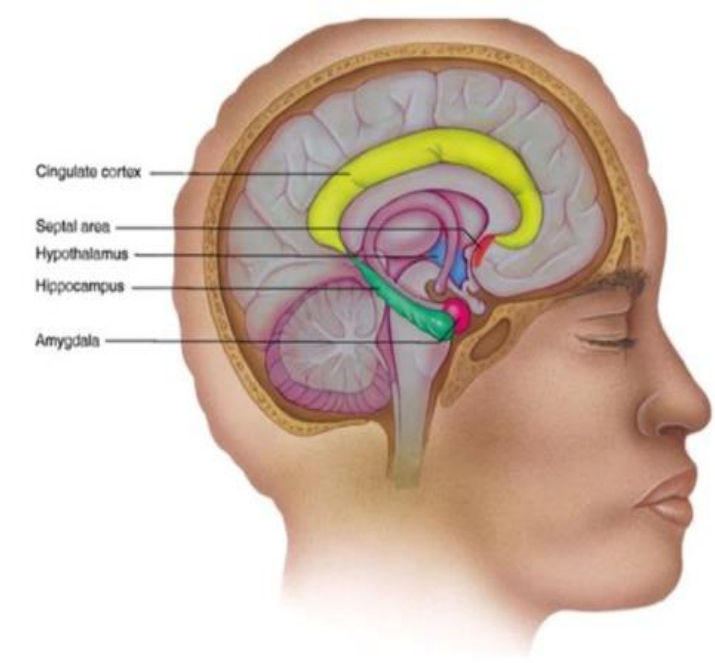
Circle of security med Cooper 2013



De borgere vi arbejder med, ser hænderne som vores. De kommer ud og ind af cirklerne, og kan have svært ved, at vi forlader dem. Også kun for en kort periode. Derfor er det vigtigt at vi fortæller dem at vi kommer lige om lidt, og accepterer at deres tidsfornemmelse ikke er så udviklet.

Filmen vi så på uddannelsen, kan ses på webstedet: www.youtube.com/watch?v=1wpz8m0BFM8

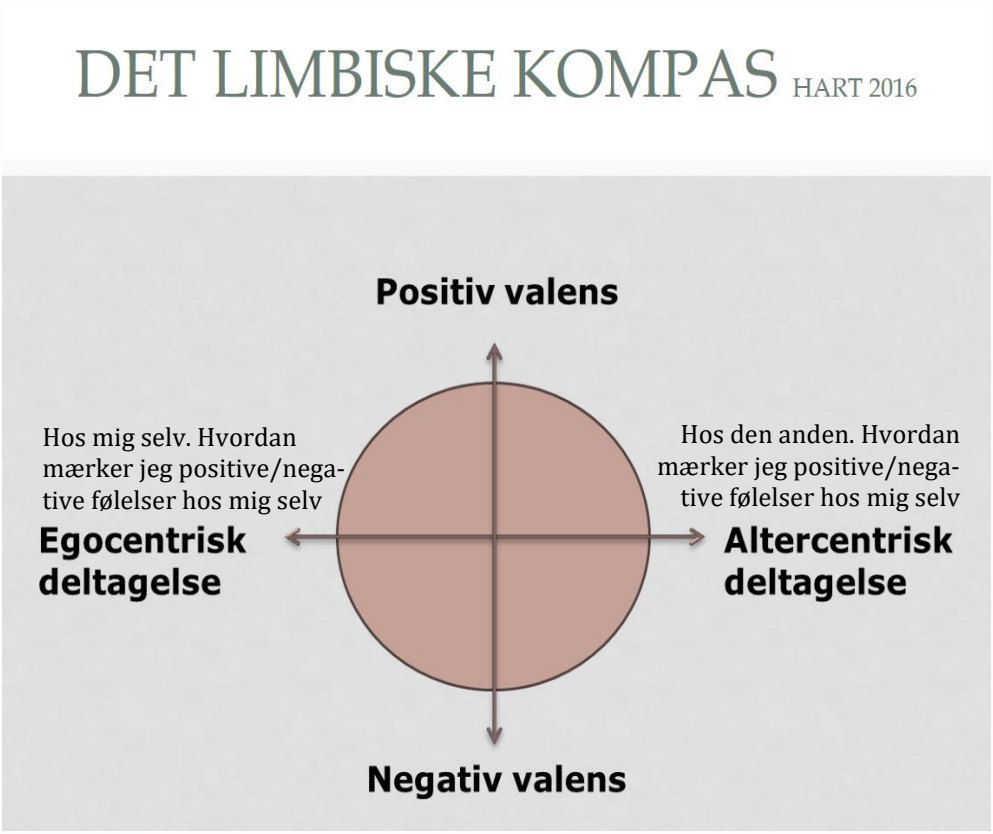
Det følende niveau



Mange af vores borgere, bevæger sig på det sansende og følende niveau.

På de næste sider, er der notater om de sidste 2 kompasser, samt spejl-neuronernes betydning.

Følelsesregulering



Mange borgere med kognitive nedsatte funktionsforstyrrelser, er ikke i stand til at se hvad der sker hos en anden borger, i tilfælde af konflikter (de er ikke i stand til at mentalisere).

Det hele foregår på sanse- og følesystemet, og de har derfor behov for, at **VI** er deres frontallapper, og dermed også de omsorgspersoner, som er nødvendige i forhold til at støtte begge parter med at få fortalt hinanden om, hvad dårlig adfærd fra den ene part gør ved den anden.

Det er også det jeg iagttager ved borger 1090, som har meget behov for at det er meget få medarbejdere der er rundt omkring hende, og hvor det for hende har meget stor betydning for, HVEM der er på arbejde. Altså hvem der er hendes frontallap.

Det vi gør, er at agerer spejlcellesystemer. Spejlcellesystemet fungerer automatisk i ro. Hvis vi er stressede, er vi dårligere til at spejle.

Vi har ikke tid til at høre på andre og har dårligere indføling. Det er også spejlneuronerne, som medfører at vi kan udvikle os i kvadranterne. En lille film om spejlneuroner: www.youtube.com/watch?v=Btg9PiT0sZg

Resiliens er vores modstandssystem overfor stress.

Resiliens er vores modstandssystem overfor stress. Det er amygdala som er ansvarlig for, om vi er modstandsdygtige over for stress eller ej.

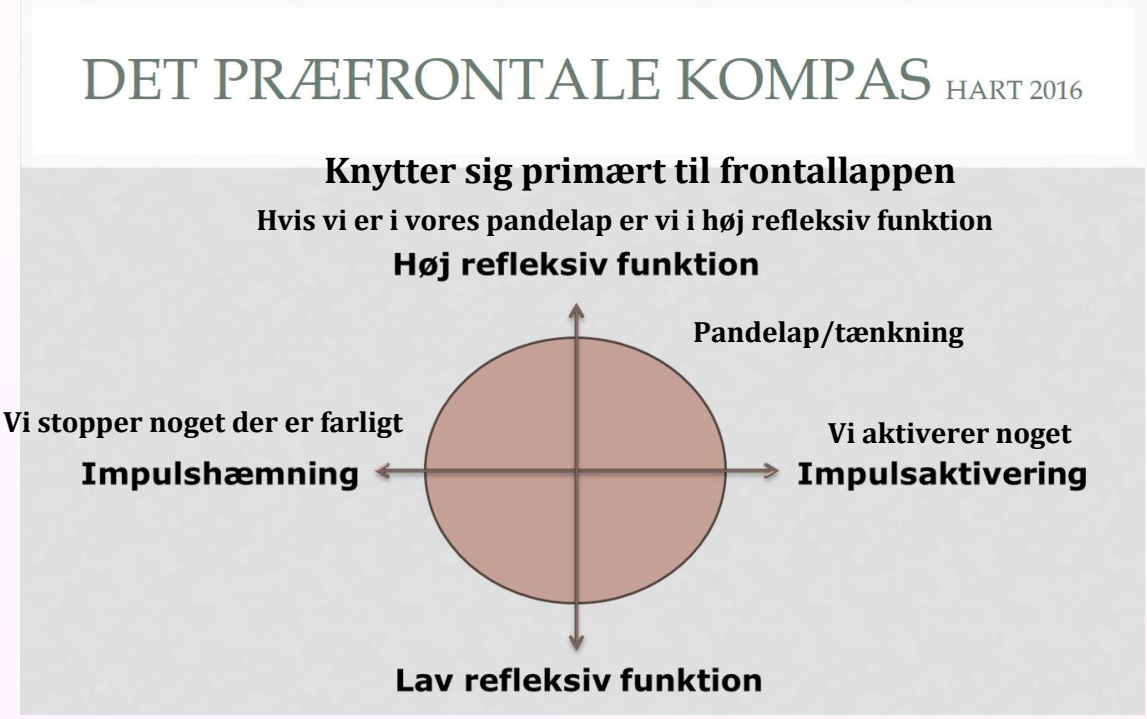
En lille video om spejlneuroner: www.youtube.com/watch?v=Btg9PiT0sZg

Vi skal have fokus på, at vi kender ikke borgerens "amygdala-kuffert". Det som nogle borgere synes er "fredeligt", er for andre borgere "angstprovokerende"

Gennemgang af lapperne

Det kompas som knytter sig primært til pandelapperne, som er den hierarkiske top, og som også styrer de andre lapper. Denne lap, er mest til vores arbejde, da mange borgere ikke har en fuldt normal pandelap (frontallap)

Der er et kompas som hører til frontallappen:



Kører på autopilot – vi gør som vi plejer – reflekterer over hvorfor.

Frontallapskorsettet

(A) Vi skal skabe struktur for at give borgeren ro i systemet.

(B) Vi skal sørge for arousal som styres af pandelappen. Så vi skal sørge for balance af sympatisk / parasympatisk aktivitet. Vær opmærksom på, hvor mange "kiks" borgeren har tilbage.

(C) Genkendelighed. Det er vigtigt at pandelappen får hjælp til genkalde noget fra en situation. Det er vigtigt med genkendelighed, for det er vigtigt for det følende system.

(D) Tydelighed er nr. 4. Det er vigtigt at der er mellem det vi siger og det vi gør.

(E) Vi må ikke gå i affekt. Hvis vi affektregulerer, sørger vi for at afstemme med hinanden.

4. dag

Livshistorie (se diasserien for projektet samt vejledningen mm)

Mellem modul 1 og 2 Livshistorieopgave Iagttage (ikke subjektive vurderinger) **Fremlæggelse hvor vi står op**	**Mellem modul 2 og 3** Reflektionsopgave Teori og hypoteser Målsætninger **Grupper hvor vi sidder og taler**
Mellem modul 3 og 4 SMTTE modellen med vægt på tiltag **Fremlæggelse hvor vi står op. Vi bliver delt i 2. De andre tilhørere spørger ind til.**	**Modul 4** Her fremlægger vi resultatet af livshistorien

Der er altid runder bagefter hvor vi taler sammen om projekterne.

Vi hjælper hinanden med en diskussion efter en fremlæggelse

Vi kan tage udgangspunkt i familiebilleder, når vi taler med vores borger omkring hendes livshistorie. Vi vælger billeder og beder borgeren om at fortælle ud fra dem. Der kan komme flere interessante ting frem, ved at tale ud fra billeder.

Vi skal ud fra den kvantitative del, vælge de områder der giver mening for den pågældende borger. (Se dias 8)

De psykisk funktionsniveau, er primært opgaver for pandelappen. Der ud af kan vi iagttage, hvorvidt borgeren er i stand til at være i pandelapperne. (Se dias 8)

I den sociale del, er det mere noget om hvor tætte familierelationer som borgeren har, samt

Max 8 sider i den kvantitative del.

Vi kan starte med nogle faktuelle informationer, som kan give de medstuderende en mulighed for at vide lidt om den person vi skriver om.

Her i dette punkt, er det vigtigt at det er BORGERENS historie.

Det er vigtigt at det output der kommer ud af projektet, kommer borgeren i hænde.

Det kan være en bog, en video eller andet. Her må vi gerne være kreativ.

RAMMER FOR DEN KVALITATIVE LIVSHISTORIE

- I fortællingen skal der være et fortællerforløb over tid
- Fortælleren afgør, hvad der skal med
- Der skal være tilskrivning af værdi: betydning, mening og sammenhæng
- Livshistoriearbejde kommer tæt på en borgers privatliv. Vær derfor opmærksom på ETIK
- Produktet skal så vidt mulig være borgerens eget. (Det kan ofte udvikle sig til at blive en persons kæreste eje.)
- Hjælperen skal være en slags "Fødselshjælper" for fortællingen
- Fortællingen skal have en kronologisk opbygning.

LIVSHISTORIE – KOM GODT I GANG

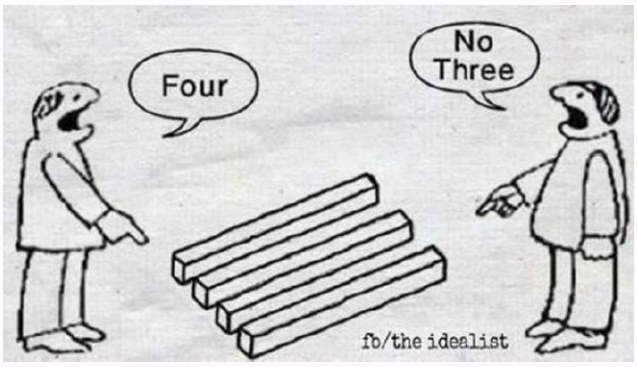
- Form og indhold kan variere. Vær opmærksom på sprogbrug Keep it simpel ☺
- Noter tidspunktet for, hvornår arbejdet er påbegyndt
- Udarbejd produktet sammen **med borgeren/barnet**... også selvom vedkommende ikke kan deltage aktivt
- Respekter valg og fravalg
- Lad altid borgeren/barnet få "produktet"

Sanser

Vores underviser gennemgik præsentationen vedr. sanser, som ligger på CANVAS. Mine notater er derfor kun et supplement.

Dias 7:

Billedet viser, at det sommetider er nødvendigt både at flytte os fysisk, men også at tage den andens perspektiv.



Dias 8:

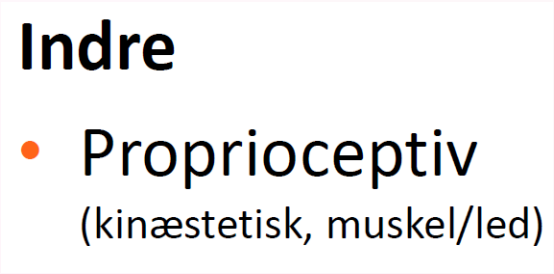
Det som vi sanser, konstruerer vores virkelighed. Det passer ind i de erfaringer vi har.

Dias 9

Hvis man sidder og kigger på den røde kasse, og derefter kigger på den hvide baggrund uden den røde kasse, vil man kunne se en blå kasse, da den vil danne farven på komplementærfarven.

Dias 10

Mange borgere med svag rumfornemmelse, bl.a. med autisme, har svært ved at have fornemmelsen af, hvor de er i verdenen. *Proprioceptiv* sans, er en sans som har betydning for hvordan verdenen føles og har noget at gøre med kropsfornemmelse.



Taktilsansen

Man kan sige, at taktilsansen er alle sansers moder. Det skyldes at uanset hvor stort et handicap borgeren har, kan borgeren føle den friske luft i kinderne, at de sidder i en kørestol, følelsen af at man aer en borger på armen mm.

Hjernestammen påvirkes både af ydre og indre sanseindtryk. Stort set alle sensoriske nervefibre passerer hjernestammen.

Alle sanser sendes videre til thalamus, minus lugtesansen, da den går direkte til Gyrus cingularis

Synsnerven krydser inde i hjernen.

Arousal

Søvnproblematikker ligger også på hjernestammen. De borgere der har ADHD har søvnproblemer. Amygdala vækker borgeren, for at fortælle at "de er nået så langt ned i arousal, at borgeren er ved at dø". Så vågner borgeren, og har lidt svært ved at falde i søvn.

For den borger jeg tænker på, fortæller at han kan sove, og ca. hver 3. time vågner han. Han fortæller om at hver gang, vågner han er og er helt "paralyseret" og kan ikke bevæge sig. Han falder dog hurtigt i søvn.

Underviseren fortæller, at det godt kan skyldes at det system han har, regulerer sig meget hurtigt, hvorfor han hurtigt falder i søvn igen.

Insula påvirkes også, da det ligger tæt på vores limbiske system, kroppens homoøstase, samt vores sanser.

De borgere med for lav arousal, kan godt risikere at blive fejldiagnosticeret, hvis man ikke ved, at de godt kan være meget urolige. F.eks. at de kan sidde og sparke med benene mm. Det kan skyldes at de har en lav arousal, og de er derfor er nødt til at være i bevægelse, for at imødegå den for langsomme arousal.

På side 122 i Susan Harts bog, er den oversigt over,

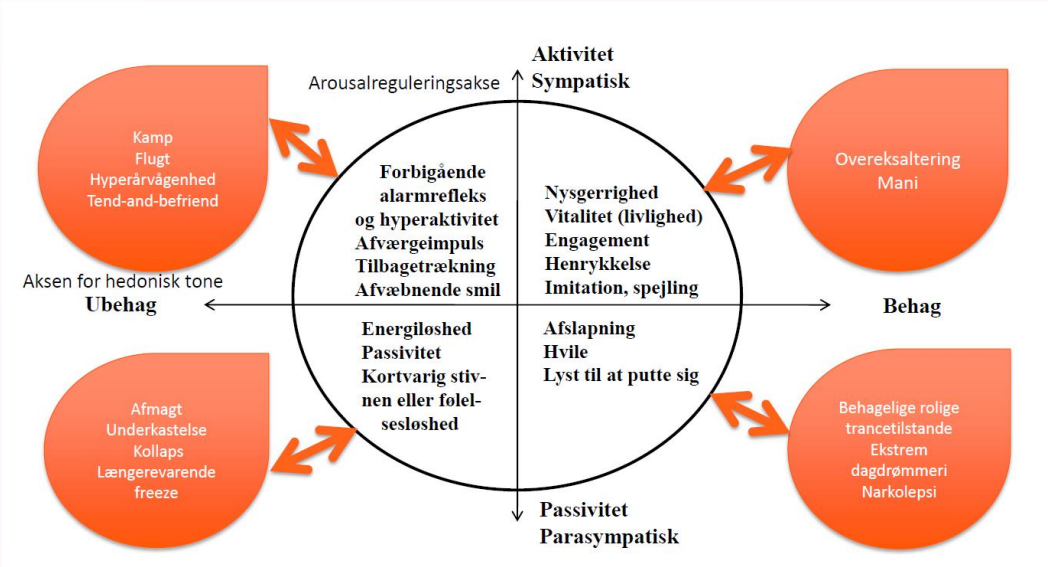
På side 138 fortæller hun om limbiske oversigt

På side 158 fortæller Susan omkring strukturer omkring delene i hjernen.

På side 162 er en oversigt over neotransmitterne.

På side 184 er en oversigt over kredsløbsforbindelserne

Hvis vi har en autist skal vi nok arbejde med hjernestammen, men ved en borger der har borderline, skal vi på det limbiske system.



Med hensyn til det autonome kompas

Det sundeste er, at man kan skiftevis være i de forskellige dele.

CASE vedr. det autonome kompas

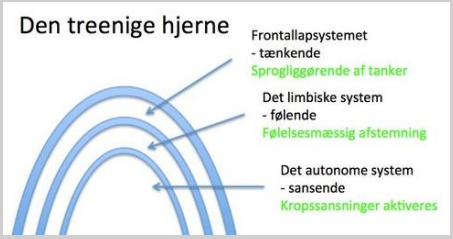
1. case: En borger 10102 som har en kognitiv udvikling som 3-4 år, har været meget udadreagerende og råber "Nu går jeg ned og lukke af" Deraf ved hun, at vi godt ved, at vi ikke skal komme derned når hun har "lukket af". Hun ved, at når hun siger det, kommer vi ikke og forstyrrer hende.

Efter noget tid (det kan være timer) kan hun komme op i fælleshuset igen og være i ro.

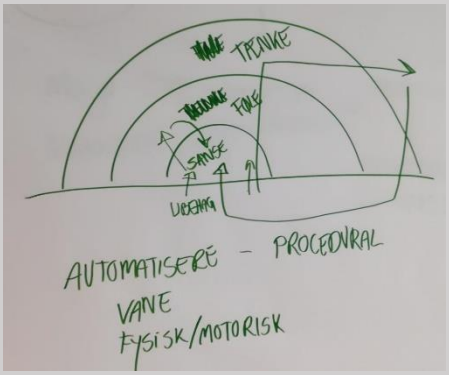
Der er sandsynligvis tegn på, at hun har mærket det så tit at det gør godt, når hun går hjem og sover lidt. Hun har sandsynligvis erfaret det på sin egen krop, og det er derfor (måske) blevet til en vane, at gå hjem til sig selv, når hun begynder at blive udadreagerende.

Ved borger 10102, bruger vi, at lade hende gå, hvis hun bliver gal og vil ned til sig selv. Når hun "bare" har det rigtig dårligt, og er i kamp/flugt, men ikke så voldsomt, giver en cykeltur, en god kop kaffen eller en god snak, en smule ro.

Det KAN også være en god ide, at hvis man kan se at det er lige før hun kommer op i det røde felt, at vi så kan bruge nogle af de strategier, som beroliger hende. Men husk at være i Det autonome system (sansesystemet), og det limbiske system (følende). Hun kan ikke forstå hvis vi taler med hende fra vores frontallapsystem (tænkende). Vi skal selv være i det tænkende system, men skal arbejde med hende ud fra det limbiske og autonome system.



Sørg for at lave en affektiv afstemning)
og at vi ikke stiller krav, samt være opmærksom på at få hendes arousal så meget i ligevægt som muligt. Oftest er der behov for at vi hjælper hende ned.



Når borgere reagerer på deres adfærd, f.eks. ved at "gå ned til dem selv og lukke af", kan det enten være en automatisering, som er blevet en erfaring af, at "hvis jeg ikke går ned og hviler mig nu, kan jeg risikere at tænde af". Det kan også være blevet en vane.

2. case: En har let ved at blive udadreagerende. Når han får tænkt, kan han foreslå at han går hjem og strikker. Det giver ham ro. Så han går fra Kamp/flugt til afslapning, på egen hånd. Han er klar over, at hans adfærd ikke er ok, hvilket viser at hans orbitofrontale cortex virker nogenlunde, ligesom han er klar over hvordan han selv kommer til den rolige kvadrant.

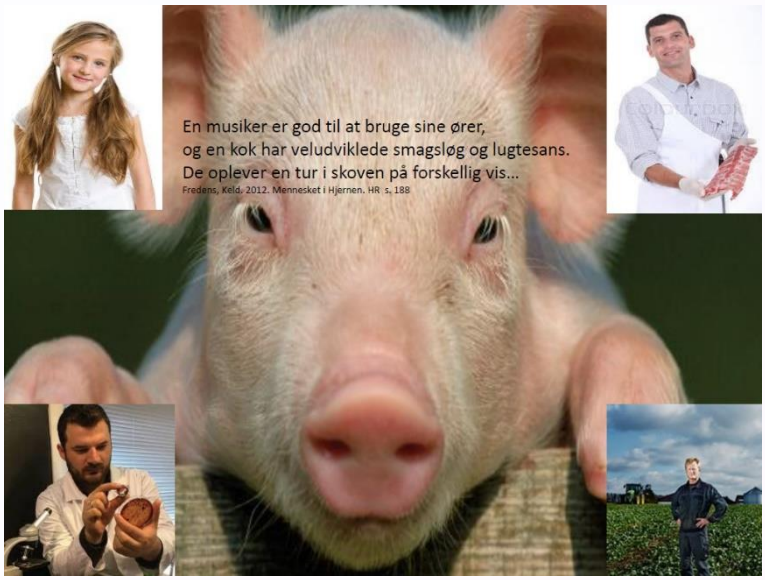
Når man skal have en borger over på behag siden, er det vigtigt at vi hjælper med at få dannet noget dopamin.

Spørgsmål: Kan man få en borger ud af en psykose?

Hvis det er grundet medicin der mangler eller sløver kan man gøre således:

- Men man kan sørge for at stressniveauet er så lavt som muligt
- Ingen krav-stillelse
- Lave omgivelsen mindst mulig kompleks og mest genkendelig.

Vi har hver især nogle meget forskellige måde at se på en ting på, i forhold til hvilken rygsæk/interesser/hvilket fokus vi har:

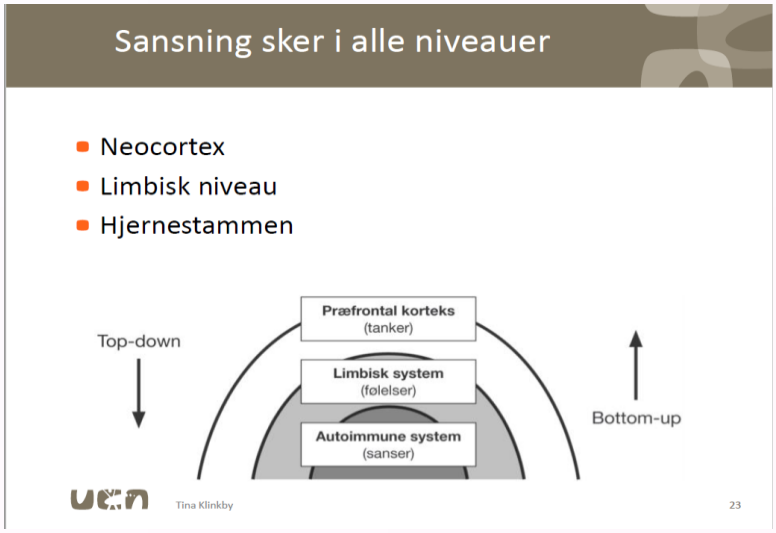


1. Pigen vil se en sød gris

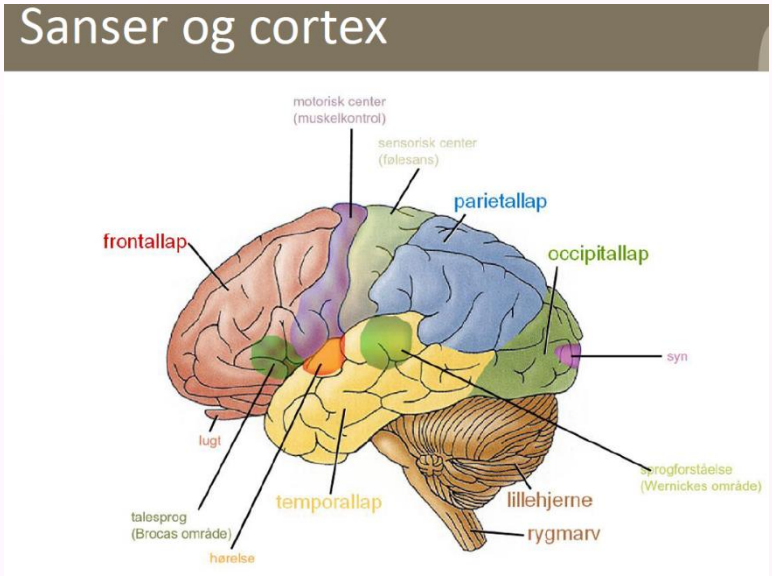
2. Slagteren vil se det som en god udskæring

3. Forskeren vil straks se, en ny "kunde" som kan undersøges nærmere

4. Og gartneren, vil se at grisen vil gnaske i alle hans afgrøder.



Sansning sker i alle niveauer.



Insula går ind på smag. Den er ikke tegnet ind på illustrationen

Filmen der handler om en autist, der bliver overstimuleret, skal vi selv se på et tidspunkt. Den kan findes her: www.youtube.com/watch?v=7oe7yNPyfc

Tre grupper af sansereceptorer

- *Eksteroceptorer* – reagerer på stimuli fra vores omgivelser (ydre) Lyd, lys, smag, lugt, føle,.
- *Interoceptorer* – stimuleres af påvirkninger fra vores egen krop (Indre organer). Eksempelvis findes modtagerceller, der giver besked når blæren udvides.
- *Proprioceptorer* – Led, Muskel og muskelsener.

(Nielsen & Springborg, 2005, s. 210)

5 stadier i sanseintegration

1. Hjernestamme
2. Limbiske system
3. Cortex
4. Kognition
5. Arousal sænkning

(Gammeltoft, 2009)

Her er det vigtigt, at vi får stimuleret arousal, efter en afslappende gang mindfullness eller andet.

Hvis borgeren har fået mange sanseoplevelser, eller været ude at motionere eller andet, er det optimalt at afslutte med et dejligt tæppe eller en kop varm the eller cacao for at få borgeren ned i arousal igen.

Resten af slides fra nr. 33 til slut, var en kort gennemgang, og jeg kan anbefale at kigge dem godt igennem.

Problemer ved vestibulært svigt

Overreagerende
- Højdeskræk og angst for at falde
- Anspændt og overforsigtig – helst ikke bevæge sig
- Let søsyg – køresyg
- Får kvalme ved hurtige bevægelser

Underreagerende
- Regerer forsinket på fald, snubler
- Modsætter sig fysisk aktivitet – for anstrengende
- Generelt slap og kraftesløs
- Bruger mest den ene side af kroppen

Tina Klinkby 37

Vestibulærsans, pædagogiske tiltag

Tiltag der aktiverer :
- Rotationer, bevægelser fra side til side, skift i retning, skift i hastighed, start-stop, løbelege

Tiltag der beroliger :
- Lineære bevægelser som hængekøje på tværs og gyngestol, gyng i hjerterytme, Ensartede og rolige bevægelser

Tina Klinkby 39

Stikordsregister

affektion afstemning 16
affektiv afstemning 39; 47
affektive afstemning 39
Afstemning 6
Afstemning, misafstemning og genafstemning 6
amygdala 10; 14; 19; 20; 21; 23; 24; 27
Amygdala 14; 19; 28
amygdala-kuffert 42
Antonvskys salutegenetiske model 7
Arousal 6; 7; 16; 18; 19
asymmetrisk ansvar 6
atrofierer 6
autonome nervesystem 10; 16; 17
axoner 11; 13
Binyrebark 24
Bipolar lidelse 19
Bo Netterstrøm 22
Bottom up og top down processer 33
Cortisol 14; 22; 24
Daniel Stern 9; 10
definition af stress 22
den forlængede rygmarv 11
den korte og lange klinge 32
den korte thalamiske vej 33
Den korte thalamiske vej 31
Den lange thalamiske vej 32
Dendritter 11
depression 12; 22
depressive kvadrant 19
det autonome kompas 46; 47
Det autonome kompas 18
Det dorsolaterale område 21
det hvide snit 21
Det langvarige stresssystem 27
Det limbiske område 7
Det limbiske system 22
Det udvidede kognitionsbegreb 33
Dopamin 11
Dopaminfremmende aktiviteter 29
dorsolaterale cortex 21
eklektisk videnskab 31
eksekutive 10; 21
Eksekutive funktioner 10
Endorfiner 15
fejldiagnosticeret 46
Formatio rekticularis (på latinsk) 15
Frontale fluer 31
følehjernen 7; 35
Gliaceller 10; 13
Gyrus cingularis 46
Gyrus singularis 32
hippocampus 19; 20; 23; 27; 28
Hippocampus 19; 23; 24
hjernecelle 6
Hjernens antistress-stoffer 29
Hjernens energikilder 30
hjernens vågenhed (arousal) 17
Hjernestammen 46
homoøstase 10
HPA 26; 27
Hyper arousal 7
Hypo arousal 7
hypofyse 14
hypoteseplan 35
hypothalamus 19; 20; 27
Hypothalamus 27
Insula 46; 48
interaktion 9
koglekirtel 14
kortvarige stresssystem 26
kropsfornemmelse 45
logbog 13
Makroregulering 8
Makroregulering og mikroregulering 8
medulla 11; 26
medulla oblongata 11
Melatonin 14
mentalisere 20; 33; 41
mentaliserende 33
mikroregulering 8
mikro-regulering 39
misafstemning 6
misbrug 25; 33
misbrug af stimulanser 25
motoriske 7; 11
motoriske nervebaner 11
neocortex 20; 21; 23
Neocortex 7; 8; 20
nervecelle 6
Nervesystemet 10
neurobrillerne 5
neurokonstruktivistisk tilgang 5
neurokonstruktivistiske læringssyn 6
Neurom 6
noradrenalin 11; 12
Opioid fremmende aktiviteter 30
orbitofrontale cortex 21
orbitofrontalen 32
Oxytocin 14; 30
Pandelappen 31
parasympatiske 10; 16; 17; 18; 24

parasympatiske nervesystem 10; 38
Procedural-hukommelsen 22
Proprioceptiv 45
pruner 7
Psyko-biologisk regulatorer 15
Raphe kernerne 12
RAS 7; 11; 15; 17
RAS (Det retikulære aktiveringssystem) 15
RAS (retikulær aktiveringssystem) 7; 11
relation 5; 6; 9
repræsentativer af generaliserende interaktioner 9
Resiliens 42
RIG system 9
rigger 9
Rosenthal effekten 34
SAM 26
sanse og følesystemet 34; 41
sansehjernen 35
Sansehjernen 7
Sansestimulering 15
selvreguleringskompetence 10
sensorerne 11
sensoriske 11
sensoriske nervebaner. 11
serotonin 11; 12
Serotoninfremmende aktiviteter 30
sofa-narkoman 19
Sorte øjne 16
Spejlcellesystemet 41
spejling 35; 36; 39
steroidhormon 14
stress 14; 15; 22; 23; 24; 26; 27; 28
Stress 22; 23
Stressbelastningsmodellen 25
stress-response kredsløbet 33
symmetrisk relation 6
sympatiske 10; 16; 17
sympatiske nervesystem 10; 17; 38
sympatiske system 16
synapser 11; 13
taktilsansen 45
thalamus 19
Top-down og bottom up 7
top-down styring 15
transmitterstoffer 13; 14; 15
Transmitterstoffer 11
tænkehjernen 7