



Stress i graviditeten

Hvordan påvirker det barnet?



Christina Stenstrup
Ph.d. Autoriseret klinisk psykolog
Cand.merc. (organisationspsykologi)

Anna-Katherine Højland
Autoriseret klinisk psykolog. Specialist i klinisk børnepsykologi
Jordemoder

Psykologerne STENSTRUP-HØJLAND
Familieprojektet

Agenda

DEL I **Hvad ved vi om betydning af intrauterin stress?**

DEL II **Hvad ved vi ikke?**

DEL III **Hvordan skal vi agere?**

Del I

Hvad ved vi om betydning af intrauterin stress for barnet?

Differentiering af svangreomsorg

Niveau 1 - Basistilbud

Niveau 2 - Udvidet tilbud

- fx til rygere eller overvægtige, kvinder med tidligere dårlig fødselsoplevelse eller mislykket ammeforløb

Niveau 3 - Udvidet tilbud

- sociale, medicinske og/eller psykologiske problemstillinger af mere kompleks karakter, tværfagligt/tværasektorielt samarbejde

Niveau 4 - Udvidet svangreomsorg

- og samarbejde med specialiserede institutioner, fx familieambulatorium, familieinstitutioner og andre behandlingstilbud
- Særlig komplicerede problemstillinger som rusmiddelproblemer,
- svære psykiske/psykiatriske lidelser og/eller alvorlig social belastning
- obs tilknytning mellem mor og barn, og varetagelsen af barnets tarv

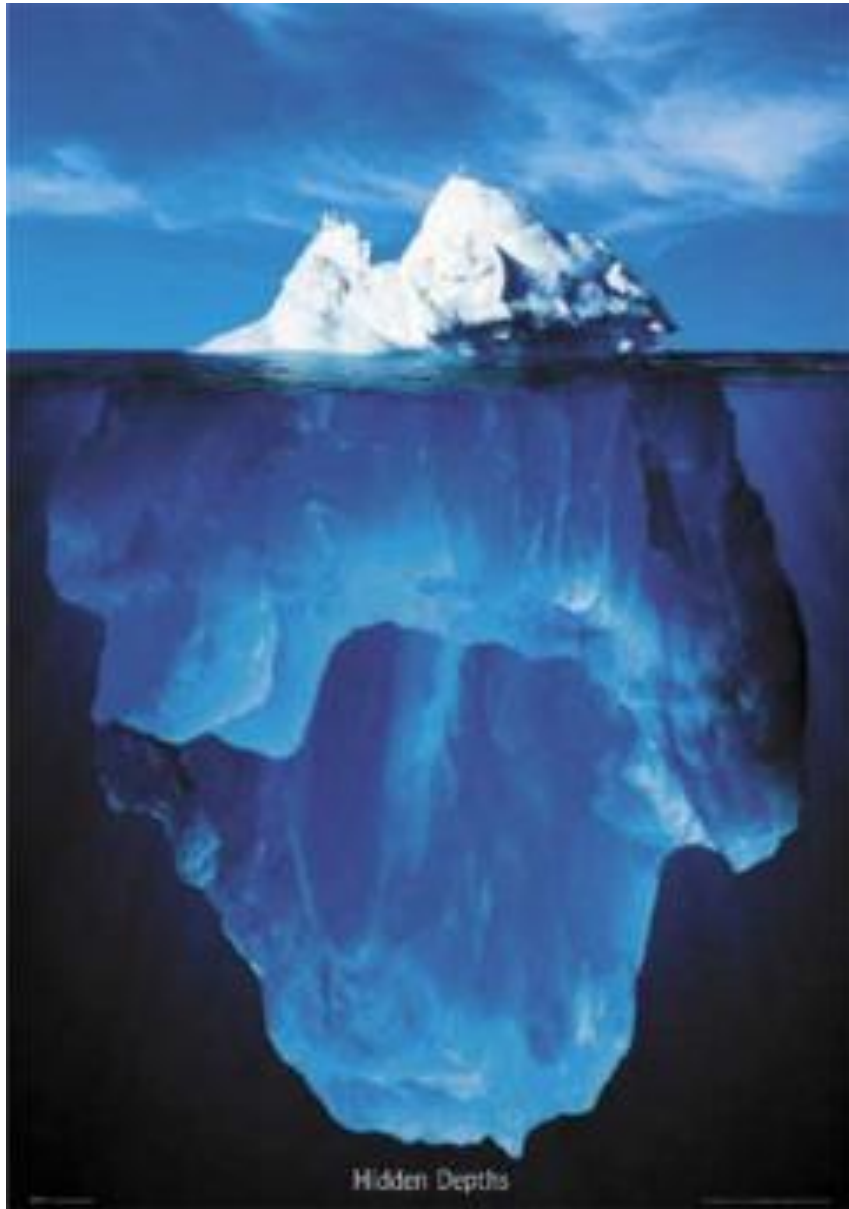
Sundhedsstyrelsen



ANBEFALINGER FOR
SVANGREOMSorgen

2013

Maternel tilstand – i psykologisk forstand



Færre end hver 3 efterfødselsdepression opdages

Coates AO et al. (2004)

Perinatale mentale helbredsproblemer er skjulte, uerkendte, tabuiserede, udiagnosticerede og ubehandlede



World
Maternal
Mental
Health
Day

wmmhday.postpartum.net
[#maternalMHmatters](https://twitter.com/maternalMHmatters)



The Marcé Society for Perinatal Mental Health

Dedicated to supporting research and assistance surrounding prenatal & postpartum mental health for mothers, fathers and their babies.



Welcome to the
Second Nordic Marcé Conference 2017
Improving Perinatal Mental Health
Ersta, Stockholm, Sweden
October 12th 10 am –October 13th 15 pm

Key note speakers:

John Cox, Vivette Glover, Louise Howard & Trine Munk-Olsen

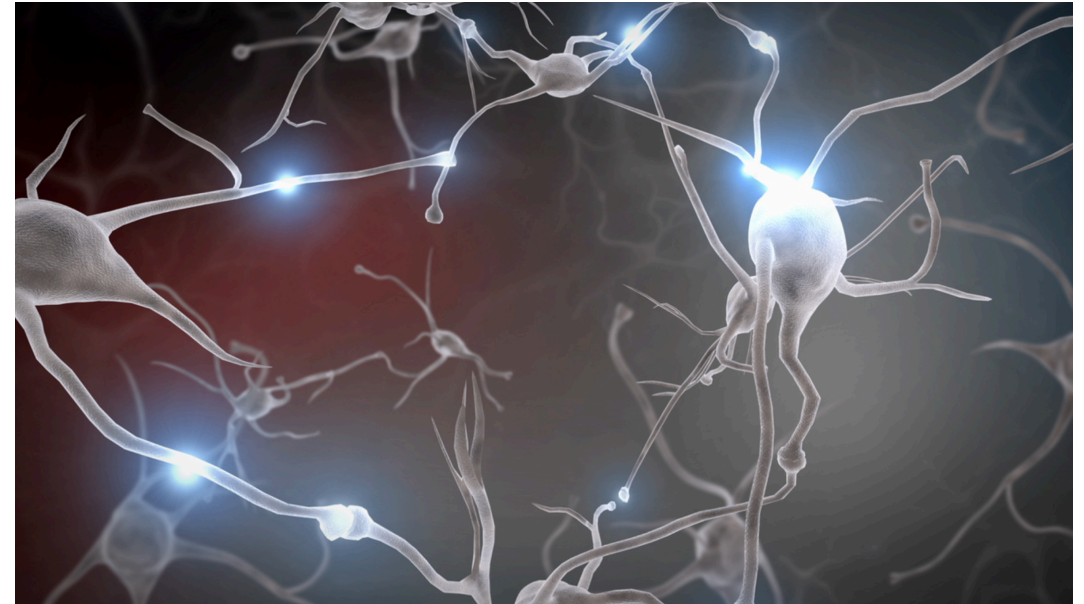
Info: <http://nordicmarce.org> eller Facebook/Nordic Marcé.

Abstract submission opens March 15

Psykologisk perspektiv på Familiedannelse & sårbare gravide/forældre

- Hvorfor stigende nødvendigt?

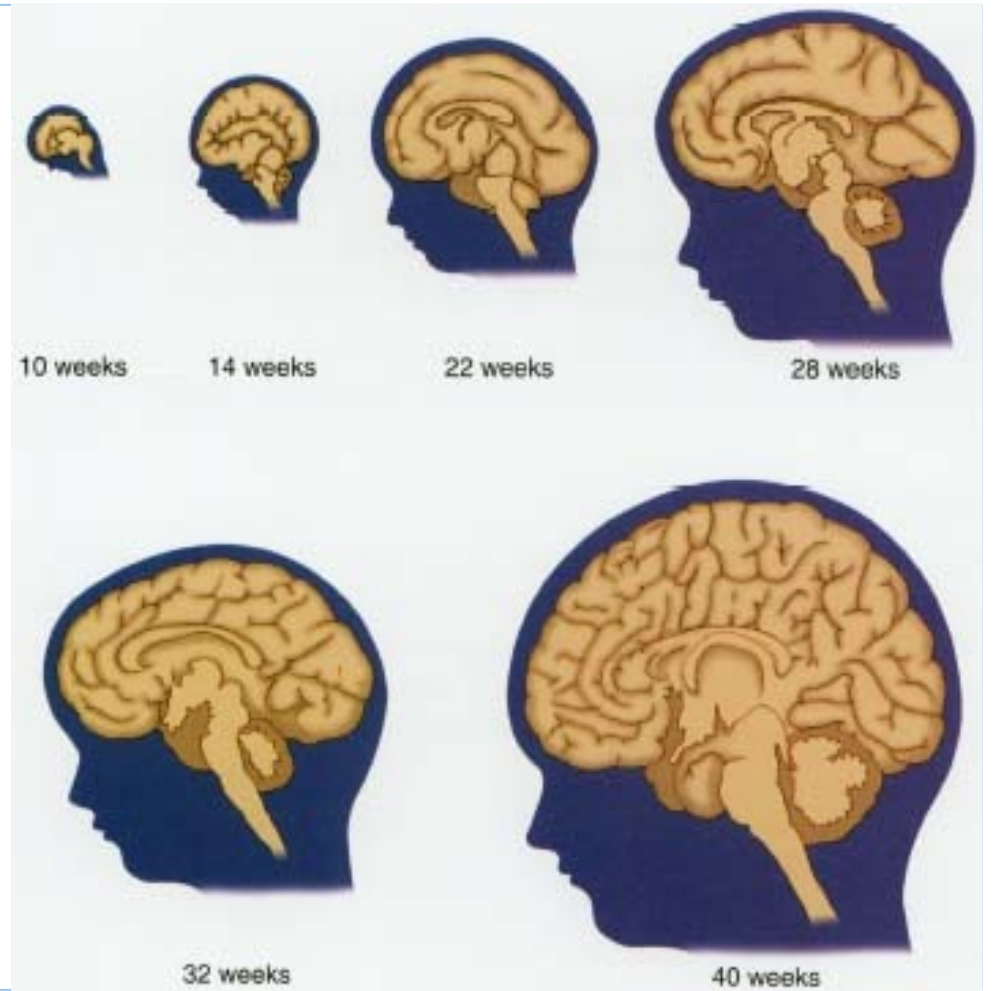
- Barnet trivsel og udvikling kan være alvorligt truet. Mentale helbredsproblemer
 - kan forstyrre samspilskvaliteten (sensivitet/responsivitet/indre repræsentationer af barnet)
 - stimulationen af barnets færdighedsmæssige udvikling og den emotionelle kvalitet
- Kvaliteten af forældre-barn samspil
 - sætter sig i barnets hjernearkitektur
 - danner grundlag for barnets muligheder resten af livet



Still-face: <https://www.youtube.com/watch?v=Btg9PiT0sZg>

Hjerneudvikling: <http://developingchild.harvard.edu/resources/three-core-concepts-in-early-development/>

Den prænatale periodes betydning for sundhed og udvikling - på kort og lang sigt



Professor Vivette Glover
Hvad der sker i livmoderen – kan have livsvarig effekt



Professor Vivette Glover
What happens in the womb can last a lifetime

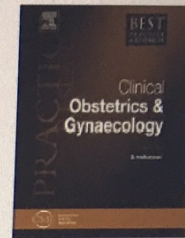




Contents lists available at ScienceDirect

Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bpobgyn



3

Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done

Vivette Glover, PhD, Professor *

Institute of Reproductive and Developmental Biology, Imperial College London, Hammersmith Campus, Du Cane Road, London W12 0NN, UK

Keywords:
prenatal depression anxiety stress

Care for the emotional state of pregnant women remains a neglected aspect of obstetric medicine. Many prospective studies have shown that, if a mother is depressed, anxious, or stressed while pregnant, this increases the risk for her child having a wide range of adverse outcomes, including emotional problems, symp-



Contents lists available at ScienceDirect

Neuroscience and Biobehavioral Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/neubiorev



Review

Prenatal stress and the programming of the HPA axis

Vivette Glover^{a,*}, T.G. O'Connor^b, Kieran O'Donnell^a

^a*Institute of Reproductive and Developmental Biology, Imperial College London, Hammersmith Campus, Du Cane Road, London W12 0NN, United Kingdom*

^b*Department of Psychiatry, University of Rochester Medical Center, 300 Crittenden Blvd, Rochester, NY 14642, USA*

ARTICLE INFO

Keywords:
Prenatal stress
Programming
HPA axis
Cortisol

ABSTRACT

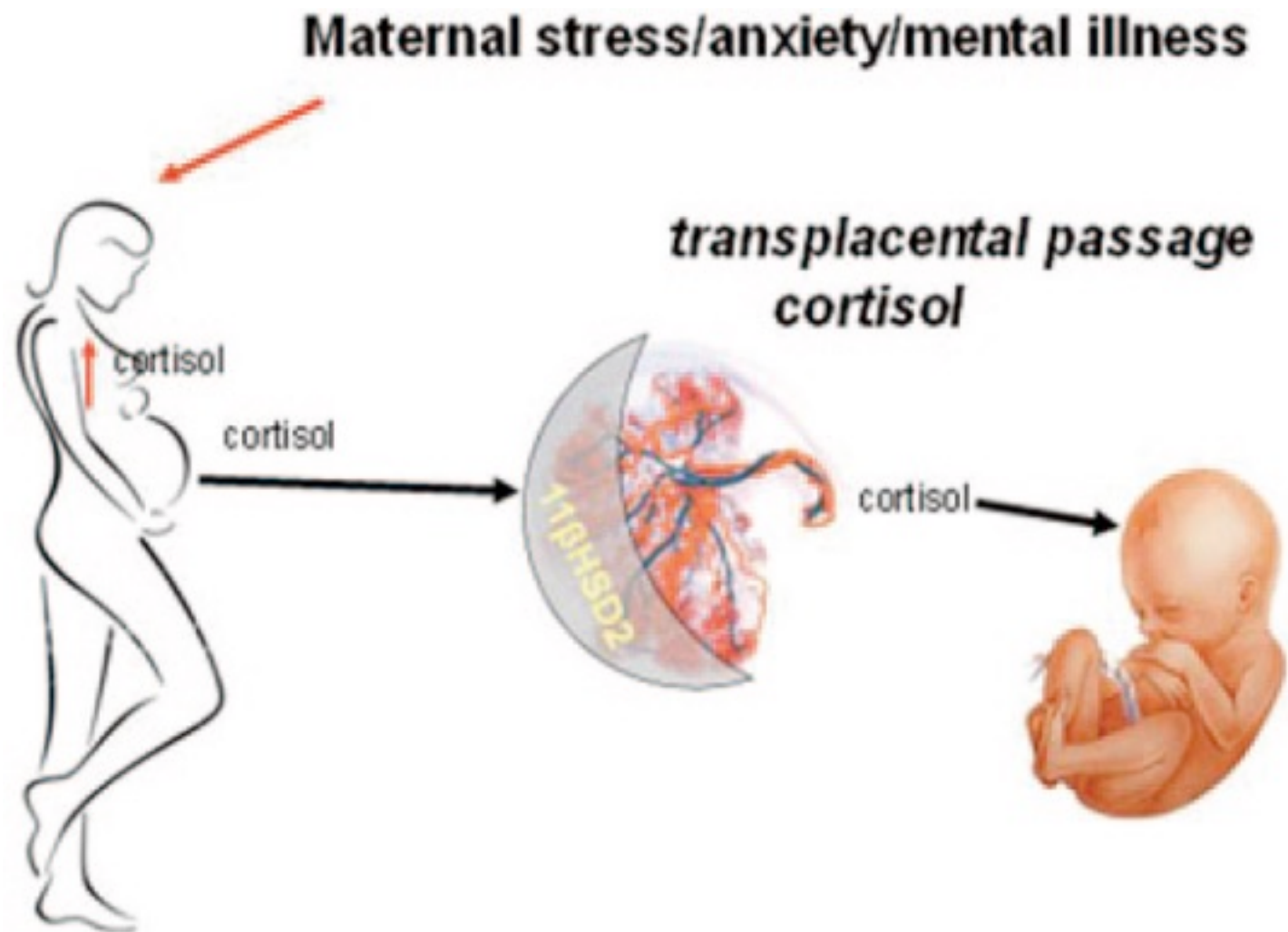
There are several independent prospective studies showing that a wide variety of forms of prenatal stress can have long-term effects on the behavioural and cognitive outcome for the child. Animal studies have shown that prenatal stress, as well as affecting behaviour, can also reprogram the function of the HPA axis in the offspring. However, the effects on the HPA axis are very variable depending on the nature of the stress, its timing in gestation, the genetic strain of the animal, the sex and age of the offspring and whether basal or stimulated HPA axis responses are studied. There are also several recent studies showing long-term effects of prenatal stress on basal cortisol levels, or cortisol responses to stress, in humans. The designs of these studies differ considerably, many are small, and the effects on outcome are also varied. There is little evidence, so far, that altered function of the HPA axis in the child mediates the behavioural or cognitive alterations observed to be associated with prenatal stress.

© 2009 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Contents

1. Introduction	17
2. Prenatal stress and programming the HPA axis-animal studies	17
3. Prenatal stress: human studies	18

Underliggende mekanismer - dyrestudier



(Glover, V.: Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms)

Stress i perinatalperioden

3 typer af situationer

1. Umiddelbar stress

- naturkatastrofer og ekstreme hændelser
- forældre er helt uforudsigelige og en kilde til stress (rusmiddelforbrug)

2. Forestående stress

- ændringer til nyt miljø
- fremmedes tilstedeværelse
- separation fra omsorgsperson

3. Cues forbundet med trussel

- utilgængelige, afvisende og omsorgssvigtende forældre
- andre former for non-optimal omsorg for barnet som fjendtlig/overkontrollerende forældreadfærd

OBS: Individuelle/genetiske variationer på stress-respons

Konsekvenserne af mors stress på barnet afhænger af

- type af stress
- årsag
- timing
- varighed
- intensitet
- køn

såvel som det ufødte barns genetiske modtagelighed og mors stress-respons / subjektive stressvurdering

Undersøgelse af stress - hvordan?

Selvrapportering og interview (flestep undersøgelser baseret på)

- Kritik; kan være unøjagtig og baseret på retrospektiv hukommelse
- måler ikke den biologiske stress-responsivitet

Måling af kortisolniveau

- Hos det ufødte barn
 - måling af hastigheden i blodgennemstrømning i fosterarterier
 - biokemiske og endokrinologiske undersøgelser af celler fra fostervand
- Det nyfødte barn:
 - Hårprøve

Til det fulde billede; robust sammenhæng mellem mors psykosociale stress og stresshormon kortisol (begge målt flere gange i løbet af en dag)

Udvikling af menneskehjernen - kort oversigt

- Udviklingen af det menneskelige centralnervesystem sker som følger af *langvarige, orkestrerede kæder af begivenheder*
- Hjernens forandring og tilpasning - livslang proces, MEN ...

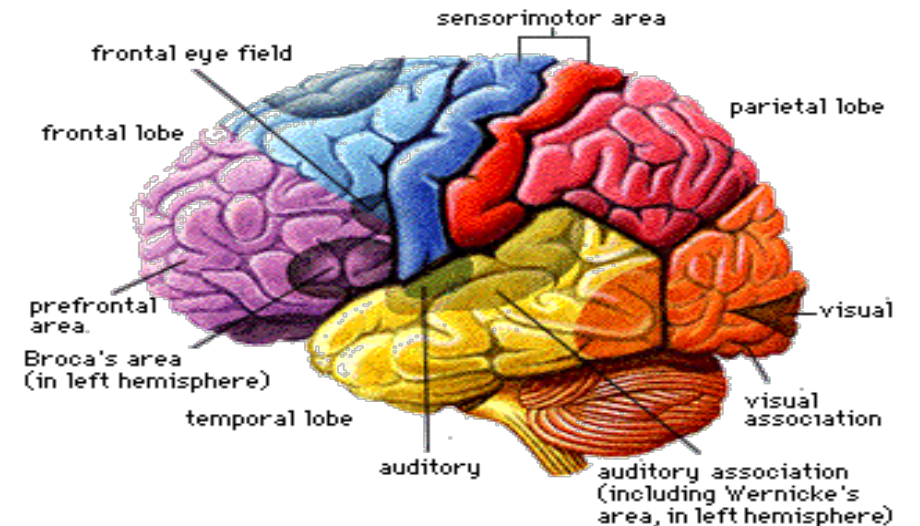
de *tidligste faser* af modning er særlig vigtige

- *timing*en af neurale udviklingsmæssige begivenheder er *afgørende* ift miljøforstyrrelses indflydelse på visse hjernestrukturer og -funktioner

At mor er sund og kostmæssigt velnæret er meget vigtigt, men *ikke* tilstrækkeligt

Stressrelaterede biologiske processer

- kan påvirke måder, hvorpå nerveceller vokser, overlever, differentierer og kommunikerer med hinanden
- specifikt kan de ændre tilgængeligheden af beskyttende neurotrofiske vækstfaktorer, synapseudvikling, niveau af neurotransmitter (kemiske signaler)
myelinisering (beklædning af nervefibre)
– selv neuroproduktionen som voksen



Intrauterin stress – langsigtede konsekvenser

Kan påvirke fostrets hjernestruktur og –funktionen, hvilket kan;

- → øge modtagelighed for neuro-udviklingsmæssige og neuro-psykiatriske lidelser på længere sigt
- → forekomme uafhængigt eller sammen med genetiske eller postnatale faktorer

Miljøets påvirkninger af hjernen i fostertilstanden er særdeles stærke

- størst følsomhed overfor miljøforhold end på noget andet tidspunkt i livet
- involverer hjernens udvikling via en kaskade af interaktioner med miljøet
- selv små afvigelser fra normale udviklingsbaner kan gradvist blive forstørret over tid
→ langvarige og/eller permanente konsekvenser
- Fostres umodne blodhjernebarriere giver begrænset beskyttelse mod neurologiske skader

Hjernens plasticitet under graviditet giver af samme grunde både

- øget sårbarhed over for prænatale miljøbelastninger
- muligheder ift terapeutiske interventioner

Intrauterin stress – langsigtede konsekvenser

Conceptual Framework

Prenatal Perturbations

- Maternal stress
- Maternal nutrition
- Exogenous glucocorticoids
- Exogenous CRH
- Infection/ inflammation
- Prenatal drug exposure

Alterations in the brain

- Size and shape of gray matter structures (e.g. hippocampus, amygdala)
- Cortical thickness
- Functional connectivity
- White matter fiber tracts

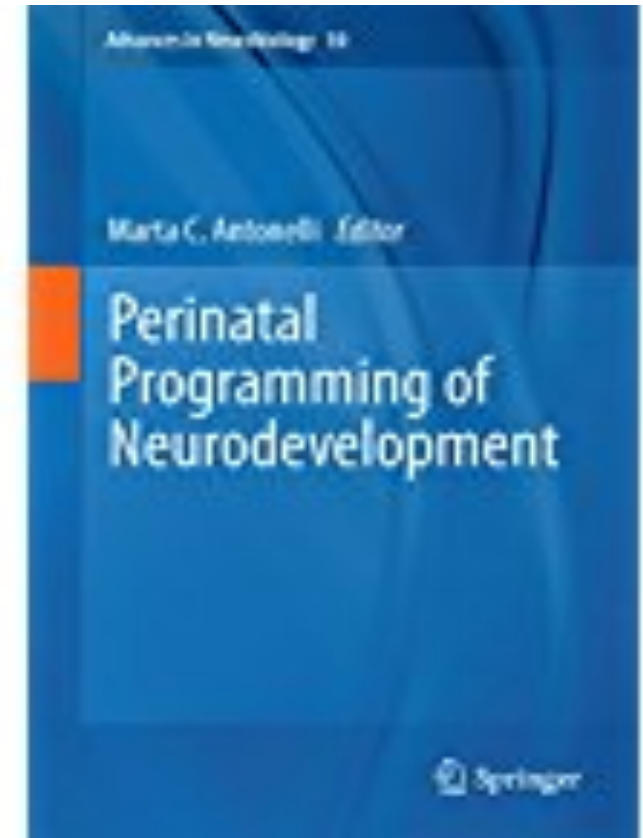
Psychopathology/ Developmental Disorders

- Autism
- ADHD
- Schizophrenia
- Affective Disorders
- Dementia

Prænatal stress, angst og depression er forbundet med risiko for følgende

Psykologiske/adfærdsmæssige/kognitive forhold

- Dårligere funktion på Brazelton test
- Vanskeligheder med søvn, angst, temperament i spædbarnsperioden
- Reducerede eller forøgede kognitive evner i småbarnsalderen
- ADHD i barndom
- Emotionelle problemer i barndom og ungdom
- Adfærdsstyrrelser i barndom
- Autisme/autismespektrumforstyrrelse
 - eller ingen forhøjet risiko for autisme
- Skizofreni i voksenalder



(Glover, V.: Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms)

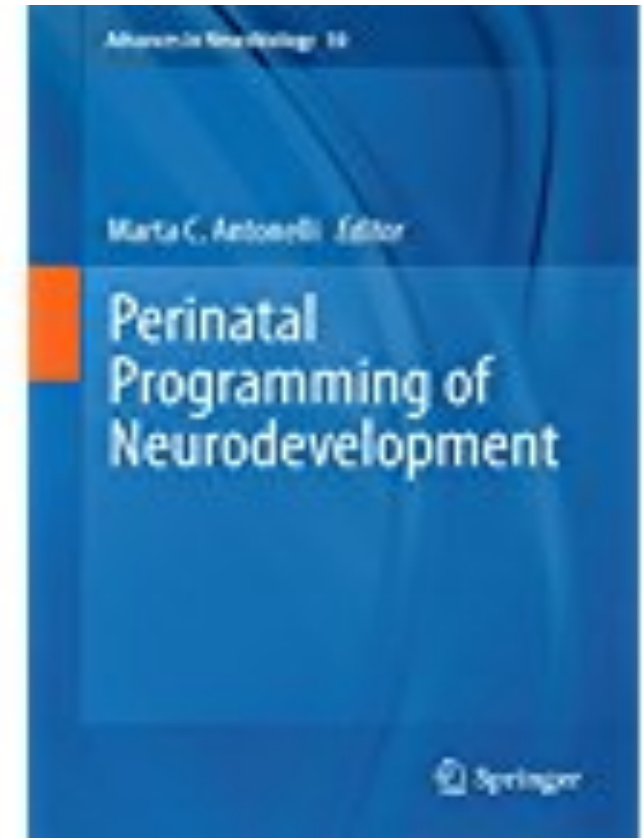
Prænatal stress, angst og depression er forbundet med risiko for følgende

Psykologiske/adfærdsmæssige/kognitive forhold

- Dårligere funktion på Brazelton test
- Vanskeligheder med søvn, angst, temperament i spædbarnsperioden
- Reducerede eller forøgede kognitive evner i småbarnsalderen
- ADHD i barndom
- Emotionelle problemer i barndom og ungdom
- Adfærdsstyrrelser i barndom
- Autisme/autismespektrumforstyrrelse
 - eller ingen forhøjet risiko for autisme
- Skizofreni i voksenalder

Fysiske forhold

- Lav fødselsvægt og/eller for tidlig fødsel
- Reduceret telomer-længde
- Blandet håndethed
- Ændret immunfunktion
- Astma
- Fedme
- Køn



(Glover, V.: Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms)

Opsummering

“There is good evidence that various forms of prenatal stress contribute to longterm neurodevelopmental changes in the child.

The underlying mechanisms are just starting to be understood, and probably include the HPA axis, changes in the filtering capacity of the placenta and epigenetic changes in the child”.

(Glover, V.: Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms)

Del II

Hvad ved vi ikke?

Hvilke børn under hvilke betingelser, hvornår, hvorfor og hvordan
er udsatte for intrauterin stress
og med hvilken virkning på kort som på lang sigt?

Opsummerende om hvad vi ikke ved

However, much work is needed
before we understand these underlying mechanisms
and
are able to evaluate and target different interventions properly.

(Glover, V.: Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms)

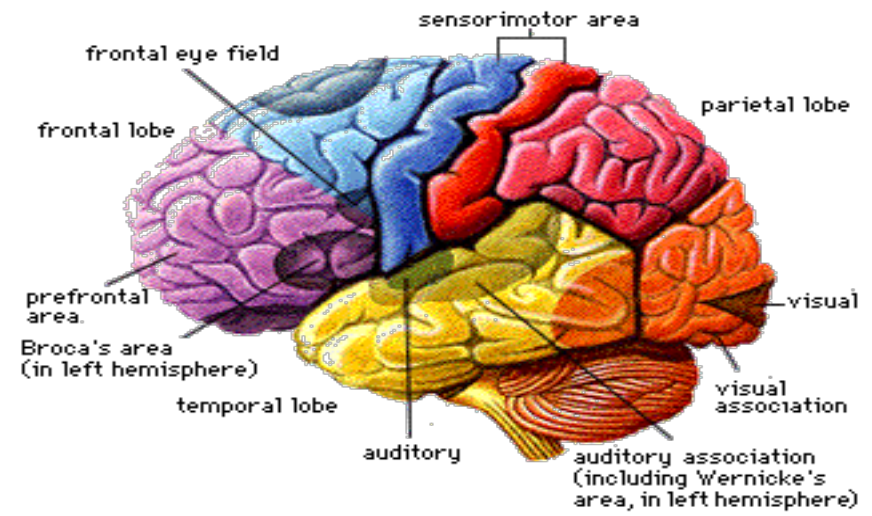
I forskning bør der fremtidigt fokuseres på bl.a.:

- Molekylære og cellulære dyre studier og humane studier
- Prospektive, longitudinelle follow-up studier; Opfølgning på børn hvis mødre under graviditet har stress, angst og depression
- De underliggende mekanismer hvorved stress hos den gravide kan influere på barnets outcome
- Forskning i hvilke specifikke interventioner, der har hvilke specifikke effekter på outcome hos barnet

Del III

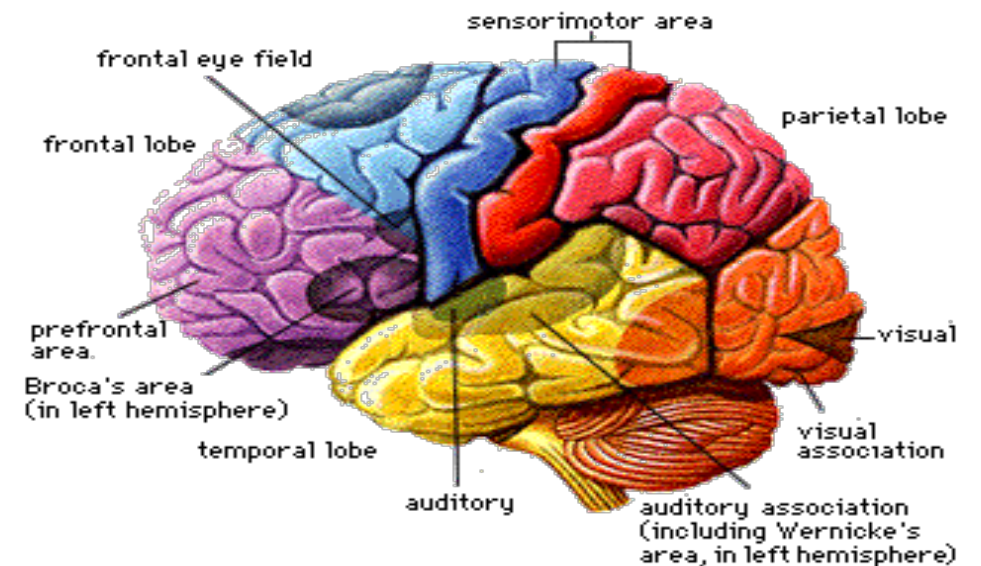
Hvordan skal vi agere?

Advarsel



Hjernens plasticitet giver muligheder

- 0-3 år er så absolut mulighedernes tid i et neurobiologisk perspektiv og et tilknytningsperspektiv.
- En ulykke kommer sjældent alene. Slet ikke for sårbare spædbørn.
- Omfanget af skader barnet har pådraget sig under fostertilværelsen kan reduceres, hvis det får rette professionelle hjælp, tidligt og tydeligt



Klinisk praksis

Hvordan skal vi agere i klinisk praksis for de vordende forældre og spæd/småbarnsforældre?

- Gøre ting der er rare
- Tænke over hvad der gør en "upset" og bekymret
- Skaffe reliabel information om hvad man kan forvente af graviditet og fødsel /informere om stress
- Fødsels- forældreforberedelse – beholde følelsen af at være i kontrol

Hvis mere alvorligt ...

- Tal med egen læge
- Henvisning til psykolog evt. i kombination med antidepressiv behandling

Hvordan skal vi agere i klinisk praksis?

Vi skal fortsat monofagligt, tværfagligt og tværsektorielt arbejde sammen

- Der bør være langt større vægtlægning af helbred og "well-being" hos kvinder i den reproduktive alder i forbindelse med befrugtning, graviditet og postnatale periode
- Kommunikere om forebyggelse af stress og betydning heraf
- Øget grad af systematisk, psykosocial undersøgelse af gravide og spædbarnsmødre bør være en del af rutineundersøgelse i perinatalperioden:
 - generel følelsesmæssig well-being og tilstand
 - identifikation af stressorer, vigtige relationer, styrker og støttemuligheder for den gravide i svangreomsorgen
 - rutinemæssig screening for perinatale mentale helbredsproblemer
- Tilbyde professionel hjælp til gravide og spædbørnsfamilier, der oplever stress, angst og depression
- Etablering af "Perinatal Mental Health Care Team" behøves for gravide og spædbørnsødre med behov for undersøgelse og behandling

Glover, V. (2013): Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology xxx 1–11.

Perspektivering

- Stress, angst og depression – de nye folkesygdomme og stigende!
- Arbejdsmarkedet!
 - Som gravid, som forældre til småbørn
- Hvilket omsorgsmiljø tilbyder vi små børn –
 - i vuggestuer og børnehaver ... ?
 - hvor hjernen udvikler sig allermost og er mest plastisk...?

Tendens:

- institutioner slås sammen, større, mere effektive, udskiftning af personale ...
Kræver stor indsigt i struktur og organisering, der gavner bør ift nærhed, omsorg og nærhedsprincip
– fra ”kendte” pædagoger
- antallet af dagplejemødre reduceres ...

MEN - en politisk ”varm kartoffel” ...?

Tak for opmærksomheden



Christina Stenstrup
Ph.d. Autoriseret klinisk psykolog

Anna-Katherine Højland
Autoriseret klinisk psykolog. Specialist i klinisk børnepsykologi. Jordemoder

Psykologerne STENSTRUP-HØJLAND
Familieprojektet

Referencer

Antonelli, M. Glover, V. (2014). Prenatal Stress and Its Effects on the Fetus and the Child: Possible Underlying Biological Mechanisms.

Buss, C., Entringer, S., Swanson, J. & Wadhwa, P.D. (2012; 4). The Role of Stress in Brain Development; The Gestational Environment's Long-term Effects on the Brain. Cerebrum

Buss, C., Entringer, S. & Wadhwa, P.D. (2013). Fetal Programming of Brain Development: Intrauterine Stress and Susceptibility to Psychopathology. NIH Public Access.

DiPietro, J.A. (2013). Maternal Stress in Pregnancy: Considerations for Fetal Development. NIH Public Access.

Glover, V. (2013). Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; what needs to be done. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 1–11.

Glover, V., O'Connor, T.G. & O'Donnell, K.O. (2010). Prenatal Stress and the Programming of the HPA axis. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 35 17-22

Hansen, D., Lou, H.C., Olsen, J. (2001). Alvorlige livsbegivenheder og medfødte misdannelser. Ugeskrift for Læger; 163:1051-1057.

O'Keane, V., Marsch, MS. (2007). Depression during pregnancy. BMJ 2007;334:1003-1005.

Rifkin-Graboi, A., Borelli, J.L. & Enlow, M.B. (2009). Neurobiology of Stress in Infancy. Handbook of Infant Mental Health. The Guilford Press. p. 59-79.

Sheridan, M. & Nelson, C.A. (2009). Neurobiology of Fetal and Infant Development. Handbook of Infant Mental Health. The Guilford Press. p. 40-58.

www.beginbeforebirth.org

www.marcesociety.org

www.nordicmarce.org

Familiedannelse & Perinatalt Mentalt Helbred



1-årig psykologisk videreuddannelse i perinatal psykologi og psykiatri for sundhedsprofessionelle

Der findes unikke muligheder for tidlig intervention og styrkelse af relationer og samhørighed i perioden omkring familiedannelse. Denne etårige psykologiske videreuddannelse gør dig i stand til at arbejde højt specialiseret med perinatalt mentalt helbred og den tidlige og intensive indsats - og ud fra et børneperspektiv. Tidlig indsats skal ske allerede før og under graviditet! I et tværfagligt/tværasektorielt samarbejde.

Målgruppe:	Jordemødre * Sundhedsplejersker * Læger * Sonografer * Sygeplejersker på fertilitetsklinikker, svangre-, barsels-, neonatal- og børneafdelinger
Sted:	Psykologerne STENSTRUP-HØJLAND / Familieprojektet Toldbodgade 51 C, 3. sal. 1253 København K
Pris:	Kr. 24.000 kr - incl. forplejning
Tilmelding:	Senest den 1. september 2017 til info@familieprojektet.dk Bindende tilmelding. Betaling kan ske i op til 10 rater.