

# Barn av mødre med rusproblemer og psykiske vansker – tidlig utvikling, reguleringsproblemer og samspill

Vibeke Moe, Dr.psychol/Spesialist i klinisk  
psykologi

Forsker ved Nasjonalt kompetansenettverk for  
sped-og småbarns psykiske helse, R-Bup Øst og  
Sør

R.  
B.  
N.  
P.

# Hvorfor er det tidlige samspillet så viktig?

- ✓ Spedbarnet er født sosialt
- ✓ Mangler i responsivitet og bekreftelse, eller andre forstyrrelser i samspillet, vil kunne føre til psykiske og utviklingsmessige forstyrrelser dersom barnet ikke får andre korrigerende relasjons-erfaringer
- ✓ Dette gjelder i særlig grad for sårbare barn
- ✓ Kvaliteten på samspillet er derfor av stor betydning både for kognitiv og emosjonell utvikling

# Samspill er også viktig for hjernens utvikling

- ✓ Sped-og småbarnsalder (inkl. fosterstadiet) er en viktig formingsperiode for utvikling av hjernens synapsenettverk
- ✓ og i denne perioden legges det til grunn utviklingsveier som kan være vanskelige å endre senere

R.B.N.P

## Hjernen forts.

- ✓ Hjernen er derfor avhengig av adekvat påvirkning fra omgivelsene ("omsorgsbetingelser") for å utvikle seg normalt.
- ✓ Det er dette som ligger i oppfatningen om at spedbarn er genetisk determinert for å utvikle seg i samspill med sine omgivelser,
- ✓ og som kan oppsummeres i begrepet "hjernens plastisitet".

# Tidlig samspill og nervesystemets utvikling

- ✓ De første leveårene en stadig oppkobling og dannelse av synapser.
- ✓ Nerveceller som ofte eller intenst stimuleres gjennom miljøets innvirkning, blir dermed selektivt forsterket og inngår i kortikale nettverk, de som ikke stimuleres vil tilbakedannes/tynnes (Greenough, Black & Wallace, 1987).
- ✓ Spedbarnets transaksjoner med det sosioemosjonelle miljøet påvirker altså utviklingen av hjernestrukturer og legger grunnlaget for individets fungering også senere i livet.

R.B.N.P

# Konsekvenser av tidlige belastninger

- ✓ Det er beskrevet både strukturelle og funksjonelle nevrobiologiske konsekvenser av tidlige belastende hendelser (Gross 2004, som ref. i Myhre et al 2006).
- ✓ Eks. barn utsatt for omsorgssvikt, alvorlige psykologiske traumer, fysisk mishandling, seksuell misbruk av barn i de første leveår, kan føre til feil oppkobling av nerveforbindelsene i hjernen (Schore, 1994).
- ✓ Slike endringer kan være varige eller forbigående. Vet ikke nok om hva som gjør slike endringer varige.
- ✓ Hjernens iboende plastisitet gir betydelig potensial for læring og tilpasning, men også sårbarhet. Uheldig påvirkning/manglende stimulering kan ha alvorlige konsekvenser for senere fungering.

R.B.N.P

# Stress

- ✓ Stresshormonet kortisol produseres som en respons på stress, reguleringen av dette hormonet skjer i den såkalte HPA aksen (hypotalamus-hypofysen-adrenalkjertelen).
- ✓ Stress hos mødre kan påvirke fosterets hjerneutvikling gjennom hyperaktivitet i HPA-aksen. Prenatalt stress er relatert til forandringer i fosterhjernens serotonin-nivå.
- ✓ Et atypisk nivå av kortisol (dyreforsøk) har en toksisk effekt på hjernens utvikling i svangerskapet.
- ✓ En sensitiv og responsiv omsorgsperson synes å optimalisere utviklingen av et stresssystem hos barnet
- ✓ En trygg relasjon og sensitiv omsorg er viktig for barnets regulering av stresshormoner tidlig i livet
- ✓ Varighet av omsorgssvikt synes å korrelere med kortisolnivå senere i livet

# Alle former for rusmiddelbruk i graviditet øker risiko for:

- ✓ For tidlig fødsel
- ✓ Lav fødselsvekt
- ✓ Liten hodeomkrets
  
- ✓ Funn fra Osloundersøkelsen (Moe & Slinning, 2002 og 2004): 136 barn (78 ruseksponerte)
- ✓ 25% av barna i den ruseksponerte gruppen hadde en fødselsvekt under 2500 gram.
- ✓ 25% var født før 37. uke.
- ✓ Signifikant lavere HO også når korrigererte for prematuritet
- ✓ 78 % av barna hadde neonatalt abstinenssyndrom i den første tiden etter fødsel.

R.B.N.P

## Ruseksponering er bare en av mange prenatale risikofaktorer

- ✓ Dårlig fostervekst kan være resultat av et knippe faktorer i tillegg til den virkningen prenatal ruseksponering kan ha på fosterets CNS –
  - ✓ Røyking, feil- og underernæring, manglende prenatal omsorg, angst/stress og depresjon, personlighetsforstyrrelser
- ✓ Man kan derfor gå ut fra at lave skårer på vekstparametre ved fødselen fungerer som markører for en generell økt biomedisinsk risiko hos barn født av kvinner med rusmisbruk under graviditet

R.B.N.P

# Føtalt Alkohol Syndrom

- ✓ Spesifikke misdannelser i midtansiktet
- ✓ Pre- og/eller postnatal veksthemning
- ✓ Tegn på CNS dysfunksjon
- ✓ Nyfødtp perioden: skjelvinger, sitringer, generell irritabilitet,
- ✓ **FAS – bare toppen av et isfjell-FASD: Fetal Alcohol Spectrum Disorders**

R.B.N.P

## FASD: Alkohol skader dannelsen av nye celler i hjernen og fører til økt celledød

- ✓ De sentralnervøse forstyrrelsene kan variere fra å være subtile til alvorlige. Individuer med FASD kan ha ulike kombinasjoner av vansker i forhold til bla:
- ✓ Hukommelse og informasjonsprosessering
- ✓ Oppmerksomhet og eksekutive funksjoner
- ✓ Sosiale evner (inkl. pragmatisk språk og sosiale kommunikasjonsferdigheter)
- ✓ Motoriske ferdigheter
- ✓ I tillegg ofte vansker knyttet til psykisk helse.

R.B.N.P.

# Neonatal abstinenssyndrom NAS

- ✓ Opioid eksponerte nyfødte har et overaktivert nervesystem;
  - ✓ er svært irritable, viser dårlig motorisk kontroll og høyere muskeltonus enn andre nyfødte (Hans, 1992).
- ✓ Denne forhøyete irritabiliteten ligner på den irritabiliteten som voksne beskriver i forbindelse med narkotikaabstinenser.
- ✓ Blant de medisinske tegnene på neonatal abstinenssyndrom er bl.a.;
  - ✓ forstyrret søvnmønster, hyperaktive reflekser, spiseproblemer, oppkast, diarè, dehydrering og fare for kramper som kan være livstruende (Hans & Jeremy, 2001).
- ✓ Mange har vedvarende reguleringsvansker, men symptomene varierer med barnets alder

# Ruseksponerte barn har forstyrrelser knyttet til atferdsregulering

*"the four A's of infancy"*

Arousal/aktivering (6 tilstander)

Attention/oppmerksomhet

Affect/affekter

Action/handling

Disse reguleringsvanskene har en negativ effekt på samspillet mellom barnet og omsorgspersonene (Lester & Tronick, 1994)

R.B.N.P.

# Effekter av narkotiske stoffer på hjernen

- ✓ I motsetning til alkohol er ingen av de kjente narkotiske stoffene definert som et teratogen men,
- ✓ Dyrestudier har vist forandringer i hjernen hos avkommet etter prenatal eksponering for opioider (heroin, metadon og morfin) og for kokain.
  - ✓ minsket kortikal tetthet av nevroner.
  - ✓ Nevronale prosesser, slik som dannelser av dendritter og axon forgreninger, er signifikant mindre hos morfin-eksponerte avkom sammenlignet med ikke-eksponerte avkom.
- ✓ Både kokain og opiater modifierer neurotransmitter systemer (spesielt monoamin- og dopamin transmittersystemer) som er forbundet med mekanismer som påvirker reguleringen av aktivering (arousal) og oppmerksomhet (Stanwood & Lewitt, 2001)

# Prevalens av FASD og NAS

- ✓ USA: 0,2-1,5 per 1000 fødsler m full FAS diagnose (Astley, Stachowiak, Clarren, & Clausen, 2002; Bertrand et al., 2004; May & Gossage, 2001).
- ✓ Prevalenkestimater for hele spektrumet går fra 3-10 ganger prevalensen for full FAS (Stratton et al., 1996).
- ✓ Ut fra disse tallene rimelig å estimere at over 1000 barn fødes årlig i Norge med effekter av prenatal alkohol-eksponering.
- ✓ Prevalens av NAS er ukjent
  - ✓ Ca.40 fødsler i LAR Norge pr. år, ca 60% med behandlingstrengende abstinenser
  - ✓ Trolig like høyt el. høyere antall fødsler hvor fosteret er eksponert for illegale opiater og andre medikamenter
- ✓ Høye tall, og kun et fåtall identifiseres og enda færre får tilpasset hjelp på et tidlig tidspunkt

## Oppsummering av hovedfunn fra Oslo-undersøkelsen 7 mnd til 4,5 år (over 80% omsorgsovertatt i løpet av 1. leveår)

### Signifikante gruppeforskjeller på alle utviklingsmål:

- ✓ Kognitiv og motorisk utvikling:
  - ✓ Subtile funksjons-forstyrrelser, ikke mental retardasjon
  - ✓ Svekkelse i visuo-motoriske og perseptuelle evner
- ✓ Konsentrasjon-og oppmerksomhetsvansker
- ✓ Atferdsvansker
- ✓ Sosiale vansker
- ✓ Reguleringsvansker
- ✓ Utviklingsmessig catch-up fra 1-3 år
- ✓ Sårbarhet hos guttene v. 4,5 år

# MRI: Magnetic Resonance Imaging:

- ✓ Undersøkte mulige gruppe-forskjeller på morfometriske cerebrale karakteristika (n=28, age 11)
- ✓ Funnt : generelt mindre hjernevolum r-gruppen
  - ✓ spesielt områdene *pallidum* og *putamen*
  - ✓ redusert volum og skader i disse områdene har blitt assosiert med oppmerksomhetsvansker og hyperaktivitet i andre pasientgrupper.
  - ✓ høye problemskårer på oppmerksomhet og sosial fungering v 9 års alder hadde sammenheng med mindre tykkelse på hjernebarken i dette området

Walhovd, K., Moe, V., Slinning, K. et al. (2008). Volumetric cerebral characteristics of children exposed to opiates and other substances in utero. *NeuroImage*, 36, pp.1331-1344.

**Ny studie:** Barn som har vært eksponert for rusmidler i fosterlivet: reguleringsforstyrrelser og samspillvansker i de første leveår.

Oppfølging v. 4 ½ år: Nevrokognitiv utvikling hos barn av mødre med rusproblemer og psykiske vansker

Prospektiv longitudinell studie av barn født av mødre med rusproblemer og psykiske vansker.

- ✓ 90 familier med i prosjektet. Rekruttert fra rusbehandlingsinst., familieinst., NWI, helsestasjoner.
- ✓ De følges fra før fødsel til barnet har fylt 4, 5 år

(Samarbeid mellom R.BUP v. prosjektleder Vibeke Moe og PSI v. prosjektleder Kristine Walhovd)

# Hvorfor en ny studie?

## Hva er endret?

- ✓ Langt flere foreldre med rusproblemer beholder omsorgen for barna sine i dag – sammenlignet med situasjonen på begynnelsen av 90-tallet
- ✓ Flere kvinner får hjelp på institusjon gjennom graviditeten , og får hjelp med sine rusproblemer
- ✓ Barn født av disse kvinnene er i mindre grad eksponert for rusmidler under fosterlivet og er sannsynligvis mindre nevrologisk sårbare enn den tidligere populasjonen av barn født av rusmisbrukende kvinner som ble fulgt i Oslo-prosjektet (e.g.Moe & Slinning, 2001)
- ✓ NB! Kvinnene spesielt motiverte til å bli rusfrie og åpne for å få hjelp i akkurat denne tiden.

R.B.N.P

## Men:

- ✓ Høy risiko for komorbiditet med psykiatriske lidelser. I Oslo-undersøkelsen 18,4 % psykiatrisk diagnose.
- ✓ Studie av 78 ruseksponerte barn; 90% av mødrene hadde depresjon eller angst, 30% antisosial personlighetsforstyrrelse (Luthar et al.1998).
- ✓ Finsk undersøkelse; en gruppe mødre med rusproblemer mer depressive (målt med EPDS) og opplevde langt mindre sosial støtte enn mødrene i kontrollgruppen (Pajulo et al., 2005)
- ✓ Lav sosioøkonomisk status, somatiske plager

# Samspill og foreldreferdigheter?

- ✓ innebærer ofte en omsorgsstil/ interaksjonsmønster som potensielt påvirker barnas utvikling i en negativ retning, uavhengig av eller i tillegg til ruseksponeringen.
- ✓ vi trenger en bedre forståelse av hvilke faktorer, i tillegg til rusproblemene i seg selv, som predikerer de tidlige samspillsmønstrene og foreldreferdighetene blant denne gruppen mødre (og fedre)
- ✓ slik at vi kan gi bedre og mer adekvat hjelp.

R.B.N.P

# Hva betyr dette for behandling: Kliniske implikasjoner

- ✓ Intervensjoner rettet bare mot rusproblemet, eller mot rusproblemet i kombinasjon med veiledning på foreldreferdigheter har ikke hatt tilstrekkelig effekt når en ser på aktuelt samspill mellom mor og barn (Pajulo, Suchman, Kalland & Mayes, 2006)
- ✓ Dvs. at behandlingen ikke har ført til øket sensitivitet i forhold til barnets behov i samspillet
- ✓ I tillegg til hjelp i forhold til rusproblematikk, også behov for hjelp i forhold til mors/fars psykiske helse – særlig depresjon
- ✓ også: behov for intervensjoner som øker mors sensitivitet, hennes reflekterende funksjon eller evne til mentalisering (Fonagy, 2000)
- ✓ og direkte fokuserer på det aktuelle samspillet mellom mor og barn

# Konklusjon:

- ✓ Mødres rusbruk, psykiske og fysiske helse i svangerskapet har stor betydning for fosterutviklingen og det nyfødte barnets helse og tidlige tilknytning
- ✓ Sped-og småbarns tidlige erfaringer har stor betydning for hjernens endelige utvikling
- ✓ Spedbarnet har medfødt sosial kompetanse, men er avhengig av et sensitivt og responsivt omsorgsmiljø for å få utnyttet denne kompetansen og utvikle seg godt
- ✓ Sårbare sped- og småbarn krever spesielt tilrettelagt omsorg for å sikre en optimal utvikling
- ✓ Tidlig inntreden av problemer har sterk sammenheng med vansker på senere alderstrinn når det er **mange** risikoaktorer **stabilt til stede over tid**
- ✓ I familier der **både** foreldre og barn er sårbare, slik som i familier hvor foreldrene har rusproblemer og psykiske vansker, er risikoen størst for en uheldig utvikling, og det er i særlig overfor disse familiene det er behov for tidlig innsats