



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET
Institutionen för kvinnor och barns hälsa
Enheten för reproduktiv hälsa
Kurs: VK 17

”Pappan i fokus”

En pilotstudie om nyblivna pappors blodtryck och hjärtfrekvens vid
hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn

”Dad in focus”

A pilot study on new fathers’ blood pressure and heart rate during
skin-to-skin contact with their newborn child

Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp
(Avancerad nivå), 2017

Författare:
Maria Ström
Leg. Sjuksköterska
Barnmorskestudent

Handledare:
Wibke Jonas
Leg. Barnmorska
Ph.D

Författare:
Batie Muzaqi
Leg. Sjuksköterska
Barnmorskestudent

Examinator:
Helena Lindgren
Leg. Barnmorska
Docent

SAMMANFATTNING

Introduktion: Kvinnors fysiologiska och psykologiska omställning till föräldrarollen samt effekten av hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn har studerats i stor utsträckning. Däremot saknas det kunskap kring pappors omställning och anpassning till föräldrarollen samt hud-mot-hudkontakt med sitt barn. **Syfte:** Syftet med denna pilotstudie var att undersöka pappors blodtryck och hjärtfrekvens före, under och efter en 30 minuter lång period av hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn i relation till självskattad oro/ångest och bakgrundsdata. **Metod:** Denna prospektiva kvasiexperimentella pilotstudie hade en kvantitativ ansats, 13 pappors blodtryck och hjärtfrekvens registrerades med en halvautomatisk överarmsmanschett, Welch Allyn ProBP 3400, under en period med hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn. Studiedeltagarna fyllde i ett frågeformulär för bakgrundsdata samt Spielberger State- Trait Anxiety Inventory-State (STAI-S), ett instrument som mäter oro och ångest. Data analyserades med statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 23. **Resultat:** Pappornas systoliska blodtryck steg direkt vid hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet och sjönk sedan under resterande 25 minuter av hud-mot-hudkontakt. Hjärtfrekvensen steg vid direkt hud-mot-hudkontakt och sjönk 5 minuter efter avslutad hud-mot-hudkontakt. Papporna skattade sin oro/ångest lägre efter hud-mot-hudkontakt med barnet. **Slutsats:** Hud-mot-hudkontakt mellan det nyfödda barnet och de nyblivna papporna kan ha varit den faktor som påverkade männens blodtryck, hjärtfrekvens och upplevda oro. En större pilotstudie rekommenderas för att kunna göra det möjligt att studera flera kontextuella variabler som blodtryck, hjärtfrekvens och upplevd oro/ångest skulle kunna vara beroende av .

Nyckelord: Pappa, Hud-mot-hudvård, Blodtryck

ABSTRACT

Introduction: Women's physiological and psychological adjustment to the parental role and the effect of skin-to-skin contact with their newborns are studied in a greater extent. However, there is a lack of knowledge about the fathers' adjustment and adaptation to the parental role and the skin-to-skin contact. **Aim:** The aim of this pilot study was to examine fathers' blood pressure and heart rate before, during and after a period of 30 minutes of skin-to-skin contact with their newborn, correlated to psychological self-estimation, medical and demographic. **Method:** This prospective quasi-experimental pilot study had a quantitative approach, 13 fathers' blood pressures and heart

rates were recorded using an automatic upper arm cuff, Welch Allyn ProBP 3400, during a period of skin-to-skin contact with their newborn. Study participants filled out a questionnaire for background data and Spielberger State-Trait Anxiety Inventory - State (STAI-S), an instrument that measures anxiety. Data were analyzed using the statistical program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), Version 23. **Results:** Fathers' systolic blood pressure increased as soon as they had their newborn in skin-to-skin contact and decreased during the remaining 25 minutes. The heart rate increased as soon as they had their newborn in skin-to-skin contact and had decreased after 5 minutes of completed skin-to-skin contact. The fathers became calmer. No significant changes in their diastolic blood pressure were found. **Conclusion:** Skin-to-skin contact between the newborn and the new fathers' may have been the factor that influenced the men's blood pressure, heart rate and perceived concern. A larger pilot study is recommended in order to make it possible to study several contextual variables that blood pressure, heart rate and perceived concern/anxiety, could depend on.

Keywords: Fathers, Skin-to-Skin, Blood Pressure

INNEHÅLL

BAKGRUND	1
Familjer i Sverige	1
Delat föräldraskap	1
Pappablivandet	2
Barnmorskans stöd i förädrablivandet	2
Den fysiologiska anpassningen till föräldraskapet	3
Betydelsen av hormoner för anpassningen till föräldraskapet	3
Kardiovaskulär anpassning i samband med föräldraskapet	4
Hud-mot-hudkontakt	5
<i>Tidig hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet</i>	5
<i>Fysiologiska och psykologiska förändringar vid hud-mot-hudkontakt med barnet</i>	5
PROBLEMFÖRMULERING.....	6
SYFTE	6
FRÅGESTÄLLNINGAR	7
METOD.....	7
Studiedesign	7
Urval	7
<i>Inklusions- och exklusionskriterier</i>	8
<i>Bortfall</i>	8
Datainsamling	9
<i>Frågeformulär gällande medicinsk och demografisk data samt första tiden med det nyfödda barnet</i>	10
<i>Mätinstrument för upplevd oro/ångest</i>	10
<i>Mätinstrument för blodtryck</i>	11
<i>Mätprocedur</i>	11
<i>Mätsekvens 1</i>	12
<i>Mätsekvens 2</i>	12
Databearbetning	12
RESULTAT	13
Deltagare	13
Blodtryck och hjärtfrekvens vid respektive mättillfälle	15
<i>Basvärde för blodtryck samt hjärtfrekvens</i>	16
Förändring i blodtryck och hjärtfrekvens mellan olika mättillfällen	18
<i>Förändring under mätsekvens 1, utan hud-mot-hudkontakt med barnet</i>	18
<i>Förändring vid påbörjad hud-mot-hudkontakt med barnet, mätsekvens 2</i>	18
<i>Förändring under 30 minuters hud-mot-hudkontakt, mätsekvens 2</i>	18
<i>Förändring efter avslutad hud-mot-hudkontakt, mätsekvens 2</i>	19
Skattad oro/ ångest	21
Förändring av skattad oro/ångest mellan mätsekvens 1 och 2	21
Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och övriga variabler	21
<i>Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och bakgrundsvariabler</i>	21
<i>Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och STAI-S</i>	22
DISKUSSION	23
Resultatdiskussion	23

<i>Direkt hud-mot-hudkontakt mellan pappan och det nyfödda barnet</i>	23
<i>Blodtrycksförändring under 30 minuters hud-mot-hudkontakt</i>	24
<i>Förändring av hjärtfrekvens efter avslutad hud-mot-hudkontakt</i>	25
<i>Sammanfattning av diskussion gällande förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens</i>	25
<i>Förändring av självskattad oro/ångest (STAI-S)</i>	26
<i>BMI och blodtryck</i>	26
Metoddiskussion	26
<i>Urval</i>	27
<i>Mätprocedur</i>	27
<i>Blodtrycksmanschett</i>	28
<i>STAI-S, Form X</i>	28
<i>Frågeformulär</i>	29
<i>Databearbetning</i>	30
KLINISK NYTTA	30
FORSKNINGSETISKA OCH VÅRDETISKA ASPEKTER	30
SLUTSATS	31
TACK	31
REFERENSLISTA	33

Bilaga 1a Information om studien, poster (svensk version)

Bilaga 1b Information om studien, poster (engelsk version)

Bilaga 2a Information om studien, i samband med inskrivningssamtal på eftervårdsavdelning (svensk version)

Bilaga 2b Information om studien, i samband med inskrivningssamtal på eftervårdsavdelning (engelsk version)

Bilaga 3a Fördjupad information om studien (svensk version)

Bilaga 3b Fördjupad information om studien (engelsk version)

Bilaga 4a Informerat samtycke (svensk version)

Bilaga 4b Informerat samtycke (engelsk version)

Bilaga 5a Frågeformulär för bakgrundsdata samt självskattad oro/ångest (STAI-S) (svensk version)

Bilaga 5b Frågeformulär för bakgrundsdata samt självskattad oro/ångest (STAI-S) (engelsk version)

Bilaga 6a Frågeformulär för självskattad oro/ångest (STAI-S) (svensk version)

Bilaga 6b Frågeformulär för självskattad oro/ångest (STAI-S) (engelsk version)

Bilaga 7 Schematisk översikt av blodtryck samt hjärtfrekvens vid olika mättillfällen

BAKGRUND

Familjer i Sverige

Under 1900-talet har det skett en utveckling i Sverige mot ett mer jämställt föräldraskap. Pappor är idag oftare mer närvarande och omvårdande än förr (Berg & Premberg, 2010). Målsättningen med den svenska föräldrapolitiken är att skapa förutsättningar för barnet att få tidiga relationer med båda föräldrarna (Ryding, 2014), då barn har enligt lag rätt till samspel med båda föräldrarna (SFS 1949:381). Den svenska föräldraförsäkringens utformning stödjer detta genom att av de 480 dagar som ersätts med föräldraförsäkringen så är 60 dagar reserverade för respektive förälder (Försäkringskassan, 2010). Drygt 40 % av det statliga stödet till barn och familjer nyttjas via föräldraförsäkringen (Lamb, 2004). Antal dagar som *inte* tas ut av den berättigade föräldraförsäkringen har ökat. Föräldrar som är födda utomlands och föräldrar till barn som är födda i utlandet tar ut färre föräldradagar. Om inkomsten är ojämnt fördelad hos föräldrarna påverkar det också uttaget. Statistiken visar att den föräldern med högre inkomst tar ut föräldrapenning i mindre utsträckning. I Stockholms län tas minst föräldradagar ut jämfört med övriga län i landet (Försäkringskassan, 2010).

Europaunionen (EU) råder sina medlemsländer att stödja delat föräldraansvar. Fokus för EU's familjepolitik är att kvinnor ska ha samma tillgång till arbetsmarknaden som män. Det primära syftet, med de av EU föreslagna reformer som gynnar delat föräldraskap, är således att stödja utvecklingen av en mer jämställd arbetsmarknad (Lamb, 2004).

Delat föräldraskap

Omvårdnad från pappan är relativt unikt bland däggdjur. Delat föräldraansvar hos däggdjur leder till en ökad tillväxt, ett bättre skydd och att ett mer fungerande anpassningsbeteende hos avkomman utvecklas. Delat föräldraansvar skiljer sig mellan olika samhällen. I ca 40 % av alla samhällen i världen har pappor nära kontakt med det lilla barnet. De stora variationer som ses i hur ansvar för barn fördelas mellan föräldrar och andra närstående är ett uttryck för människans anpassningsförmåga (Storey & Walsh, 2013). I de flesta samhällen med en patriarkal struktur är faderskapets roll att skydda, främja och vägleda moderns vård av barnet (Berg & Premberg, 2010).

Fysiologiska och psykologiska studier i samband med interaktion med barnet har visat att båda föräldrarna är känsliga för dess signaler. När föräldrarna svarar adekvat på barnets signaler säkerställs en god anknytning och möjligheterna för att barnet ska överleva stärks (Jones &

Thomas, 1989). Harlows djurstudier visar att en trygg anknytning är beroende av en mjuk famn snarare än tillgång på föda. Harlow skriver att han är hoppfull inför barns omvårdnad i kommande generationer, eftersom hans forskningsresultat visar att pappor har lika goda förutsättningar som mammor att ta hand om dem på bästa sätt (Harlow, 1958).

Pappablivandet

Män i Sverige förväntas vara delaktiga under graviditeten och födseln men känner sig ofta exkluderade i den perinatale vården (Ryding, 2014). Att få delta på egna villkor, interagera med partner och barnmorska har betydelse för upplevelsen att vara ett gott stöd för den födande (Bäckström & Hertfelt Wahn, 2011). Övergången från livet utan barn till graviditet, förlossning och föräldraskap är en djupgående förändring av livet på många plan, känslomässigt, socialt och fysiskt (Steen, Downe, Bamford & Edozien, 2012), det är en utvecklingskris - men en normal sådan (Ryding, 2014). För kvinnan sker anpassningen till föräldraskapet genom den fysiologiska, psykologiska och även sociala, omställning som graviditeten innebär. Den blivande pappan genomgår en liknande utvecklingsprocess som den blivande mamman (ibid.) även om graviditeten kan upplevas mer överklig för pappor (Berg & Premberg, 2010). På kort sikt kan det upplevas chockartat att bli pappa för första gången, men på längre sikt kan det innebära en nyorientering som leder till att nya livsval tas, till exempel att gå ned i arbetstid (Steen, Downe, Bamford & Edozien, 2012). Pappors behov av eget stöd har uppmärksamats, men att vara stöd för kvinnan under graviditet, förlossning och amning dominerar fortfarande rollen för den blivande pappan. Pappor som känner att de klarar av att ta hand om sitt barn har en positiv upplevelse av det första året som nybliven pappa. Att umgås med barnet på egen hand främjar pappa-barn relationen och stärker känslan av att klara att ta hand om sitt barn (Berg & Premberg, 2010).

Barnmorskans stöd i föräldraskapet

Barnmorskans yrkesansvar omfattar utveckling och genomförande av hälsoprogram för blivande och nyblivna familjer. Hen ska stödja familjen till att aktivt ta del i beslutsfattande rörande den egna vården. Hen ska arbeta för att stärka familjens egenmakt i frågor rörande deras hälsa, inom den kultur och det samhälle familjen lever i (International Confederation of Midwives, 2014). Detta innebär att både den blivande och den nyblivna pappan omfattas av barnmorskans yrkesansvar. Dessa riktlinjer innebär en vägledning för såväl barnmorskans utbildning, verksamhet som forskning (Dykes, 2016).

Den fysiologiska anpassningen till föräldraskapet

Även om anpassningen till föräldraskapet i första hand är en social och psykologiska process, så är den också en fysiologisk process som stödjer och underlättar för den psykologiska anpassningen. Forskning har visat att till exempel hormoner spelar roll i anpassningen till föräldraskapet och att det finns ett samspel mellan hormoner och vissa beteenden.

Individens tidigare erfarenheter i livet av stimuli påverkar förmågan till anpassning, den aktuella upplevelsen och det sociala beteendet. Insöndring och samspel mellan hormoner och signalsubstanser inom det autonoma nervsystemet är således individuellt (Komisaruk & Sansone, 2003, Mcglone, Wessberg & Olausson, 2014). För optimal anpassning till förändringar samverkar det sympatiska och parasympatiska nervsystemet (Hellhammer, 2008).

Betydelsen av hormoner för anpassningen till föräldraskapet

Hos den gravida stimulerar hormonerna östrogen och progesteron utvecklingen av receptorer för oxytocin och prolaktin i det centrala nervsystemet. Fler receptorer för oxytocin och prolaktin i det centrala nervsystemet ökar känsligheten för stimuli (Storey & Walsh, 2013).

Hormonet oxytocin frisätts i stora mängder under förlossning och vid nära kontakt med barnet till exempel i samband med amning eller vid hud-mot-hudkontakt (HMH) (Storey & Walsh, 2013). Oxytocin associeras oftast med aspekter av det parasympatiska nervsystemet, såsom lugn och ro och anknytning. Oxytocin koordinerar också andra signalsystem, både inom det sympatiska samt det parasympatiska nervsystemet (Jonas, 2009, Komisaruk & Sansone, 2003), som har betydelse för socialt beteende och anknytning (Mcglone, Wessberg & Olausson, 2014). Pappors och mammors oxytocinnivåer är jämförbara under de första månaderna efter att barnet fötts (Storey & Walsh, 2013).

Prolaktin frisätts också under amning eller vid nära kontakt med barnet, och stiger mer om det gått en längre period sedan föregående amning eller kontakt. Prolaktin samverkar med belöningssystemet (dopamin) vilket innebär att föräldern känner tillfredsställelse (dopamin frisätts) då föräldrarna tar hand om barnet. (Storey & Walsh, 2013). Pappor som har barn sedan tidigare och de pappor som visar mer omsorg för sina barn har högre nivå av prolaktin (Storey, Noseworthy, Delahunty, Halfyard & Mckay, 2011).

En motsatt effekt kan observeras när hormonet testosteron studeras hos män, nivån av testosteron sjunker mer hos de pappor som är mer lyhörda för sina barn under interaktion, än hos de som är

mindre lyhörda (Storey et al., 2011). Studier har också visat att blivande pappor som har två eller fler graviditetssymtom (couvade), till exempel viktuppgång aptitförändringar, illamående och humörskiftningar, har högre prolaktinnivåer. Dessa pappor får en mer uttalad sänkning av testosteron efter stimuli från barnet än de med inga eller färre symtom på couvade (Storey & Walsh, 2013).

En annat hormon som kan vara viktigt i sammanhanget är kortisol. Hormonet optimerar individens respons på de utmaningar hen utsätts för. Höga nivåer kan observeras under en kortare period vid sociala interaktioner. Det har visat sig att män som visar mer omsorg om sitt barn har högre kortisolnivåer i samband med interaktion med barnet. Om en individs kortisolnivåer däremot är förhöjda under en längre tid minskar individens känslighet i samspel med andra (Storey & Walsh, 2013). Vid interaktion i familjer med biologiska band ses att familjemedlemmarnas kortisolnivåer är inbördes relaterade (Saxbe et al., 2014).

Kardiovaskulär anpassning i samband med föräldraskapet

I en studie undersöktes sambandet mellan pappors blodtryck och hjärtfrekvens före och under en period av 30 minuters interaktion med sitt barn. De pappor som är mer lyhörda i samspel med sina barn sänker inte sitt systoliska blodtryck under interaktionen. Deras hjärtfrekvens är högre både innan och under interaktionen jämfört med de pappor som är mindre lyhörda för sitt barn. När det gäller det diastoliska blodtrycket så sjunker det mer ju längre tid som tillbringas med barnet (Storey et al., 2011). Både män och kvinnor uppvisar likadana förändringar på det kardiovaskulära systemet då de får höra skrik från ett barn som då de får höra ljud av kraftigt våld (Tkaczyszyn et al., 2012). Dock visar Jones och Thomas (1989) att olika känslouttryck från barnet påverkar det systoliska blodtrycket olika hos mammor och pappor. Hos mammor ökar det systoliska blodtrycket vid olika slags känslouttryck från barnet, men hos papporna framförallt då barnet är ledset eller skriker. Studier som gjorts på djur visar att prolaktin höjer blodtrycket (Velez et al., 2013).

Blodtrycket speglar individens fysiologiska och psykologiska respons på stimuli. Det sympatiska nervsystemet höjer generellt blodtrycket. Blodtrycket är beroende av hjärtminutvolym och resistens i kärlbädd. Ökad hjärtfrekvens, eller ökad extracellulär volym, leder framförallt till en ökning av det systoliska blodtrycket. Kärlsammandragning ökar framförallt det diastoliska blodtrycket. Kortisol sensibiliserar kärlen och hjärtat för katekolaminer och ökar retbarheten i nervsystemet (Silbernagl, 2010). Det parasympatiska nervsystemet sänker hjärtfrekvensen och därmed blodtrycket (Faller, Schünke & Schünke, 2004).

Hud-mot-hudkontakt

Huden är kroppens största organ och är även det organ som har stort representation i centrala nervsystemet. Embryologiskt har både huden och nervsystemet sitt ursprung i ektodermet. Känslan är det första sinnet som utvecklas hos embryot (Montagu, 1984). Under hela livet leder beröring som upplevs positiv till att celler som utsöndrar oxytocin aktiveras (Bystrova, 2009, McGlone, Wessberg & Olausson, 2014, Morrison, Löken & Olausson 2010, Gallace & Spence, 2010). Erfarenhet av stress tidigt i livet ökar den vuxna individens sårbarhet för psykisk ohälsa (Bolton, Molet, Ivy & Baram, 2017). Detta kan motverkas eftersom forskning visar att erfarenhet av fysisk närhet och fysisk omvårdnad i tidig ålder optimerar barnets respons på senare stresstimuli (Beijers, Cillessen & Zijlmans, 2016), samt ökar förmågan till socialt samspel (Storey & Walsh, 2013).

Tidig hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet

Tidig HMH mellan mamma och barn främjar tidig amning och barnets självreglering. Om mamman inte kan ha kontinuerlig HMH under det första dygnet, så är det viktigt att barnet kan vara i HMH med partner då det främjar barnets utveckling och koordination av sina sinnen och därmed tidig amning. Den aktivering av det sympatiska nervsystemet, som förlossningen innebär för barnet, minskar vid tidig HMH. Då stressen hos barnet minskar vidgas dess perifera kärl vilket leder till bättre temperaturreglering och glukosnivåerna stabiliseras. Föräldern som har barnet i HMH på bröstet får en lokal kärlutvidgning och värmeökning (Widström, Jonas & Nissen, 2016). Att ha sitt barn i HMH ökar känsligheten för barnets signaler och främjar den fysiologiska och psykologiska omställningen till föräldraskapet (Shorey, He & Morelius, 2016, Widström, Jonas & Nissen, 2016). I en studie av Anderzén-Carlsson, Carvalho Lamy och Eriksson (2014) upplever båda föräldrarna HMH med barnet som positivt då det ger ökad glädje och avslappning, hopp i en svår situation, samt stärker känslan att finnas till för varandra i familjen. Att ha sitt barn i HMH kan upplevas psykiskt ansträngande om barnet är skört. Det kan HMH. Pappor upplever dessutom att de blir ifrågasatta och kritiserade av vårdpersonal i samband med HMH (ibid.) Det är dock viktigt att veta att pappor upplever det tidiga vårdandet av det nyfödda barnet som i sig positivt, och att de vill vara involverade däri (Erlandsson, Dsilna, Fagerberg & Christensson, 2007).

Fysiologiska och psykologiska förändringar vid hud-mot-hudkontakt med barnet

Studier har visat att pappor och mammor reagerar med fysiologiska och psykologiska förändringar vid HMH med barnet. Oxytocin ökar och kortisol sjunker både hos pappor och hos mammor under 30 minuter av HMH med det nyfödda prematura barnet. Självskattad oro minskar hos både pappor och mammor under HMH, men ökar mer hos mammor än hos pappor efter avslutad HMH. Efter avslutad HMH sjunker oxytocinnivån hos både pappor och mammor. Kortisolet stiger hos pappor

efter avslutad HMH, men fortsätter att sjunka hos mammor. Författarna lägger fram tanken att höjningen av oxytocin hos mammor leder till prolaktinfrisättning vilket i sin tur hämmar utsöndringen av kortisol (Cong et al., 2015). Jonas (2009) visar att upprepad oxytocinfrisättning sänker ammande mödrars basala nivå av kortisol. Mammor som ammar känner sig lugnare, mer sociala, mer avslappnade i relation till andra människor i omgivningen och deras systoliska och diastoliska blodtryck sjunker (ibid.).

PROBLEMFORMULERING

Studier har visat att mammors anpassning till föräldraskapet avspeglas i fysiologiska, psykologiska och sociala förändringar. För mamman börjar anpassningen redan under graviditeten och fortsätter i samband med förlossningen, postpartumperioden och under amningen. Att ha hud-mot-hudkontakt med sitt barn har visat sig ha en förstärkande effekt på denna anpassning. Det är mindre känt hur pappor reagerar fysiologiskt och psykologiskt i samband med att de får barn, det vill säga hur pappablivandet avspeglas i fysiologi och psykologi. Studier har visat att pappor också, liksom mammor, ändrar några fysiologiska aspekter. Det är mindre studerat om, och hur, pappor reagerar när det håller i sitt barn i hud-mot-hudkontakt när det gäller blodtryck och hjärtfrekvens. Det är inte heller lika känt om pappor ändrar några aspekter av sin personlighet mot större lugn och avslappning, som mammor gör, i respons till hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn. Därför vill vi undersöka nyblivna pappors fysiologiska och psykologiska gensvar i respons till hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn.

SYFTE

Syftet med följande pilotstudie är att undersöka pappors blodtryck och hjärtfrekvens före, under och efter hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn i relation till bakgrundsdata och självskattad oro/ångest.

FRÅGESTÄLLNINGAR

Specifikt vill vi undersöka om:

- 1) blodtryck och hjärtfrekvens förändras hos pappor under och efter hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn under en period av 30 minuter,
- 2) det finns en skillnad mellan pappors självskattning av aktuell oro/ångest före samt efter hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn, samt om
- 3) det finns ett samband mellan pappors blodtryck och hjärtfrekvens under och efter hud-mot-hudkontakt med sitt nyfödda barn under en period av 30 minuter samt självskattad oro/ångest eller bakgrundsdata.

METOD

Forskare inom reproduktiv hälsa, psykologi och neurovetenskap vid Karolinska Institutet har för avsikt att genomföra en större studie på män som blir pappa för första gången. Den planerade studien är en longitudinell kohortstudie med multidimensionell kvantitativ och kvalitativ ansats, som heter ”What about dad?”. Syftet med studien ”What about dad?” är att undersöka fysiologiska och psykologiska parametrar under förstagångspappors föräldrablivande. Detta är en utav flera pilotstudier som planerats inför nämnda studie. Tidigare pilotstudier har studerat förändringar i empati och doftperception pre- och postnatalt samt jämfört resultaten med icke-pappors empati och doftperception över tid (Asplund & Priftis 2016, Cassel & Jidmar, 2016, Dahlberg & Erlingsjö, 2016).

Studiedesign

Denna kvasiexperimentella prospektiva pilotstudie inför studien ”What about dad?” hade en kvantitativ ansats. Pilotstudien testade, förutom utfall för studiens frågeställningar, metoden för rekrytering av deltagare och metoden för registrering av variabler (Lenze & Whyte, 2014).

Urval

Denna pilotstudie har gjorts inom ramen för en magisteruppsats på 10 veckor. För att få så många deltagare som möjligt på den tid som fanns till förfogande för datainsamling så rekryterades nyblivna pappor på två BB avdelningar på Karolinska Sjukhuset, Huddinge. I denna studie inkluderades enbart nyblivna pappor. Både de pappor som hade barn sedan tidigare och de som blev

pappor för första gången inkluderades. Alla pappor som pratade svenska eller engelska, hade ett barn som saknade exklusionskriterier (se nedan) och befann sig på någon av BB-avdelningarna under den aktuella perioden tillfrågades. En powerberäkning behöver inte göras för pilotstudier då de har ett värde även med få deltagare (Hammond, 2014). Pilotstudier görs bland annat för att upptäcka variationer i en grupp (Denscombe, 2010). I samband med att papporna tillfrågades fick de kort muntlig information om studiens syfte, duration och att ett eventuellt deltagande var frivilligt (Bilaga 3).

Inklusions- och exklusionskriterier

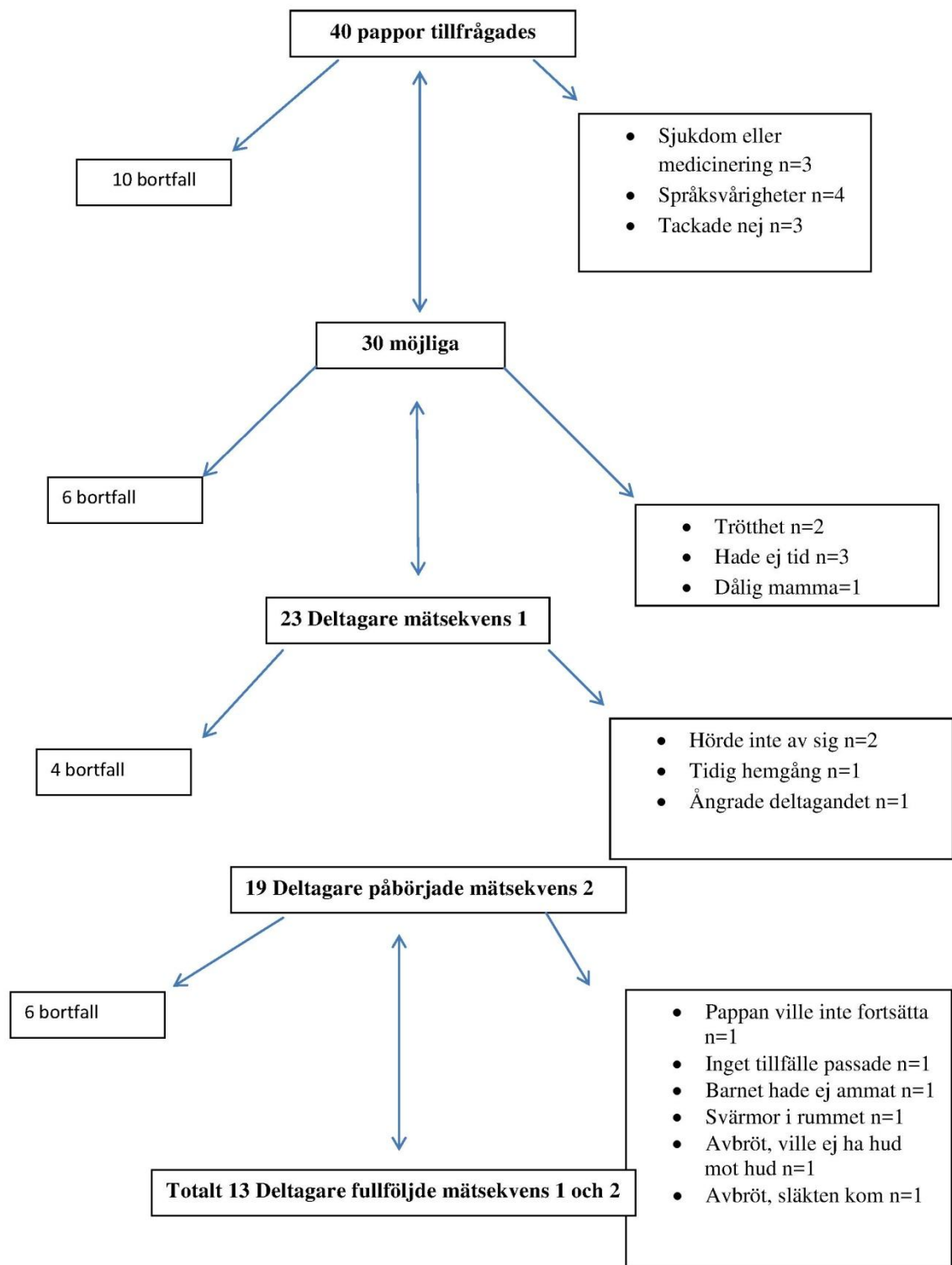
Inklusionskriterier var att papporna var över 18 år, ansåg sig som friska, inte tog några läkemedel och behärskade det svenska eller engelska språket i tal och skrift. Exklusionskriterier var att det nyfödda barnet hade fått, fick eller planerades att få vård på förlossnings-, eftervårds- eller neonatalavdelning på grund av någon medicinsk komplikation samt att mamman inte kunde vara behjälplig under studien på grund av ohälsa.

Vi är medvetna om att gruppen pappor även omfattar transpersoner (Regeringskansliet, 2014). Genom att exkludera de pappor som tog någon medicin så exkluderades troligen även transpersoner. En hormonbehandling skulle ha kunnat påverka de variabler som undersöktes i studien (Nebido[®], 2017).

Bortfall

Totalt tillfrågades 40 pappor om deltagande i studien, varav 3 pappor tackade nej och 7 pappor uppfyllde inte studiens kriterier. Detta resulterade till 30 potentiella studiedeltagare. Utav dessa 30 var det 23 pappor som tackade ja till mätsekvens 1.

Utav dessa 23 pappor var det 19 som påbörjade mätsekvens 2. Två pappor återkom inte till försöksledarna gällande mätsekvens 2. En pappa hoppade av studien och en deltagare åkte hem. Av de 19 pappor som påbörjade mätsekvens 2, var det 13 som fullföljde både mätsekvens 1 och 2. En deltagare valde att avbryta studien. De resterande 5 avbröt sitt deltagande efter påbörjad mätsekvens 2 på grund av att barnet grät, behövde amma eller få ny blöja (Figur1).



Figur 1. Schematisk överblick över studiedeltagare och bortfall.

Datainsamling

Datainsamlingen skedde under en vecka, våren 2017. Posters gällande information om studien, på svenska och engelska (Bilaga 1), sattes upp på alla förlossningsrummen och på alla BB-rum, av personal eller av försöksledarna. Till en början tillfrågade ansvarig barnmorska papporna, i samband med inskrivningssamtalet på BB-avdelningen, om de ville delta i studien (Bilaga 2). Detta förfarande resulterade i få deltagare. Försöksledarna valde därför att själva tillfråga papporna direkt. Innan papporna tillfrågades om deltagande tog försöksledarna, via barnmorska, reda på vilka familjer som hade ett barn som hade fått, fick eller planerades att få vård på förlossnings-, eftervårds- eller neonatalavdelning på grund av någon medicinsk komplikation och vilka pappor som inte behärskade det engelska eller svenska språket. Dessa familjer tillfrågades inte om deltagande. De som tackat ja fick skriftlig och muntlig information om att de kunde avbryta sitt deltagande när som helst under studiens gång utan att ange skäl, samt att inga personuppgifter skulle komma att registreras och de gav sedan skriftligt samtycke (Bilaga 3, Bilaga 4).

Frågeformulär gällande medicinsk och demografisk data samt första tiden med det nyfödda barnet

Ett frågeformulär, utvecklat av Wibke Jonas och Anna Hjelmstedt vid Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Enheten för reproduktiv hälsa, Karolinska Institutet användes. Frågeformuläret hade ett etiskt godkännande från den regionala etikprövningsnämnden på Karolinska Institutet, Stockholm (Dnr: 2015/1685). Frågeformuläret bestod av 27 frågor som rörde medicinska och demografiska bakgrundsdata, som till exempel hälsa, livsstil, inställning till föräldraledighet, förlossningsupplevelse, födslosätt och moderns hälsa efter förlossningen, samt tid av nära kontakt med barnet (hålla i barnet, byta blöjor, HMH etcetera) (Bilaga 5).

Mätinstrument för upplevd oro/ångest

Vi använde oss av självskattningsformuläret Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-State (STAI-S) Form X för att skatta pappornas upplevelse av aktuell oro/ ångest (Bilaga 5 och 6). Ett visst känslomässigt tillstånd upplevs av individen i en viss grad och vid en viss tidpunkt. De är övergående och kan väckas av ”rätt” stimuli. Om stimuli kvarstår kan känslotillståndet kvarstå. Ångesttillstånd kännetecknas av känslor såsom oro, farhågor, spänning och nervositet samt aktivering av det autonoma nervsystemet. Formuläret består av tjugo påståenden som individen skattar sin överensstämmelse med ”just nu”. Svaren är graderade från 1) Inte alls, 2) Lite, 3) Ganska mycket, och 4) Mycket. Svaren poängsätts från 1-4 poäng beroende på påståendets karaktär. Tio av påståendena är ångestrelaterade och de övriga tio påståendena är relaterade till känsla av icke-ångest. Skattad poäng på STAI-S ökar om personen upplever fysisk fara och psykisk stress.

Skalan har också använts i stor utsträckning för att bedöma nivån på ångest framkallat av stress vid experimentella procedurer och oundvikliga situationer av vardagsstress (Spielberger, 1983).

Totalsumman för STAI-S är lägst 20 poäng och högst 80 poäng. Högre skattade poäng indikerar mer oro/ångest. En totalpoäng av mer än 39-40 representerar signifikant oro/ångest. Vissa studier anser att gränsen för signifikant oro/ångest bör vara högre, 54-55 poäng (Julian, 2011). STAI har använts sedan 1960-talet och är översatt till mer än trettio olika språk för tvärkulturell forskning samt för klinisk praxis. STAI-S är även validerad för formulär där en eller två påståenden inte fyllts i. För att få fram ett värde på obesvarade påståenden räknas medelvärde ut för besvarade påståenden, multipliceras med 20 och avrundades uppåt till närmaste heltal (Spielberger, 1983).

Mätinstrument för blodtryck

Blodtrycksmanschetten som användes var en överarmsmanschett, Welch Allyn ProBP 3400. I en valideringsstudie i en population som var 3 år eller äldre var medelvärde och standardavvikelse för den aktuella blodtrycksmätaren gällande systoliskt blodtryck -1.1 ± 7.5 mmHg och för diastoliskt blodtryck -2.1 ± 6.0 mmHg (Alpert, 2011).

Mätprocedur

Papporna halvlåg vid mättillfällena, de hade höger arm i hjärthöjd och benen var inte korsade i samband med registrering av blodtryck och hjärtfrekvens (Karlsson & Marklund, 2017). Papporna fick information om att försöksledarna skulle vara tysta under mätningstillfällena men att de själva kunde interagera som vanligt med partner. De informerades att eventuella frågor till försöksledarna kunde ställas efter respektive mätsekvens. Under HMH hade det nyfödda barnet en blöja på sig samt en filt eller handduk över sig. För att minska risken för så kallat "White coat effect", ett förhöjt stressvar från det autonoma nervsystemet relaterat till testsituationen, så var försöksledarna upptill klädda i sjukhusets personalkläder men nedtill i privata långbyxor (Karlsson & Marklund, 2017).

Blodtryck och hjärtfrekvens registrerades under totalt 14 tillfällen fördelat på två mätsekvenser. Den första mätsekvensen var utan HMH och den andra med HMH. Anledningen till att registrera blodtryck och hjärtfrekvens utan HMH med barnet var för att validera stabiliteten för basvärdet vid mätsekvens 2. Basvärde för mätsekvens 2 var värdet direkt innan HMH. Basvärde för respektive mätsekvens var ett medelvärde av de två första registrerade mättillfällena.

Mätsekvens 1

Under mätsekvens 1 registrerades först blodtryck och hjärtfrekvens två gånger med 2-3 minuters mellanrum. Medelvärde av de två första registreringarna var basvärdet. Efter 5 minuters vila registrerades blodtryck och hjärtfrekvens igen. När mätsekvens 1 var avslutad fyllde papporna i STAI-S och frågeformulär gällande bakgrundsdata (Bilaga 5).

Mätsekvens 2

Senare samma dag eller dagen efter, beroende på när papporna bedömde att det var ett optimalt tillfälle, skedde mätsekvens 2. Deltagarna fick själva höra av sig till oss via sms beträffande tid för mätsekvens 2. Vi hade i vissa fall bestämt en ungefärlig tid tillsammans med paret, som sedan kunde ändras vid behov. Förutsättningarna för mätsekvens 2 var att barnet nyligen hade ätit och att barnet, vid behov, fått en ren blöja. Basvärde registrerades och räknades ut såsom vid mätsekvens 1. Papporna fick ta sitt barn i HMH 2-3 minuter efter att basvärdet registrerats. De intog en vilsam, halvliggande ställning i sängen med barnet i HMH på bröstet innan nästa registrering gjordes. När pappan hade barnet i HMH, registrerades blodtryck och hjärtfrekvens var 5e minut under 30 minuters HMH. HMH avbröts 2-3 minuter efter senast registrerade blodtryck och hjärtfrekvens. Blodtryck och hjärtfrekvens registrerades direkt då HMH avslutats samt 5 minuter efter avslutad HMH (Tabell 3). Efter mätsekvens 2 fyllde papporna åter i STAI-S (Bilaga 6).

Databearbetning

Insamlad data matades in och analyserades med statistikprogrammet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 23). Dataprogrammet SPSS användes av praktiska skäl, då det var det statistikprogram som fanns tillgängligt på Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Enheten för reproduktiv hälsa, Karolinska Institutet.

Bakgrundsdata, blodtryck och självskattning med STAI-S beskrivs med deskriptiv statistik, median och kvartiler. Statistisk analys gjordes för att testa data för förändringar och samband. Förändringar i blodtryck och hjärtfrekvens samt STAI-S beräknades med icke parametrisk test för beroende parvisa observationer, Wilcoxon tecken-rangtest. Analysresultat för förändringar presenteras i median, kvartiler, Z-värde och p -värde. Z- värde kan användas för att presentera beräkningar med Wilcoxon tecken-rangtest om $N > 10$. Samband mellan de procentuella förändringarna för blodtryck samt hjärtfrekvens och variabler för självskattad oro/ångest samt bakgrundsdata analyserades med Spearman's rangkorrelationskoefficient (r_s). Analysresultat för samband presenteras i median, kvartiler, rangkorrelationskoefficient (r_s) och p -värde (Ejlertsson, 2012).

Etiska överväganden

Alla deltagare som tackade ja fick ytterligare skriftlig och muntlig information om samtycke, frivillighet, konfidentialitet och användning av insamlad data (World Medical Association, 2013), se Bilaga 3 och 4. Försöksledarna var medvetna om att vara lyhörda samt visa respekt för familjernas önskan om att inte delta i studien eller önskan om att avbryta sitt deltagande. Studien hade ett etiskt godkännande från den regionala etikprövningsnämnden på Karolinska Institutet, Stockholm (Dnr: 2015/1685).

RESULTAT

Deltagare

Totalt fyllde 18 pappor i formulär gällande bakgrundsdata, men av dessa 18 pappor svarade inte alla på alla frågor. Barnen var ca 0-4 dygn gamla när blodtrycksmätningarna skedde. Barnen var fullt friska och hade inte behövt eller planerades inte att få någon vård. Pappornas ålder var 32 år (27,75 - 38,25). Utav de 17 deltagare som svarade på frågan om de hade barn sedan tidigare var 11 deltagare förstagångspappor och resterande 6 hade barn sedan tidigare. Alla pappor besvarade i frågeformuläret att de var friska sedan tidigare, utom en pappa som dock vid muntlig förfrågan svarade att han var frisk. Ingen av deltagare åt någon medicin. De flesta (n=13 personer) svarade att de inte brukar nikotin. Beträffande fysisk aktivitet svarade 11 pappor att de är fysiskt aktiva under minst 150 minuter/vecka. Deltagarnas body mass index (BMI) var 26,55 kg/m² (23,05 - 30,72) . Majoriteten (n=12) av papporna var födda i Sverige. Alla pappor var gifta eller levde tillsammans med barnets mamma. För mer demografisk och vårdrelaterad information om deltagarna se tabell 1 och 2.

Tabell 1. Bakgrundsdata för papporna

Variabel	Median	Kvartiler	
	(Q2)	Q1	Q3
Längd (cm)	183	175	185,25
Kg	91,6	76,25	100,5
Kg/m ² (BMI)	26,55	23,05	30,72
Ålder	32	27,75	38,25
Antal barn sedan tidigare	0	0	1
Antal timmar och minuter i nära kontakt med barnet under första dygnet	08:00	03:15	12:30
Antal timmar och minuter i nära kontakt med barnet under andra dygnet	06:15	02:22	11:00
Antal timmar och minuter i nära kontakt med barnet under tredje dygnet	05:30	03:30	*
Förlossningsupplevelse	9	7	10

*=inte ifyllt på grund av att barnet inte uppnått aktuell ålder

Tabell 2. Bakgrundsdata för papporna

Variabel	Svarsalternativ	Antal (n)
Anser sig som frisk	Ja	17
	Nej	1
Äter medicin	Nej	18
	Ja	0
Minst 150 minuter av fysisk aktivitet per vecka	Ja	11
	Nej	7
Sitter mer än 4 timmar i streck per dag	Nej	6
	Ja	12
Civilstånd	Annat	0
	Ensamstående	0
	Särbo	0
	Sambo	8
	Gift	10
Född i Sverige	Ja	12
	Nej	6
Utbildningsgrad	Ingen skola	0
	Grundskola	1
	Gymnasium	4
	Universitet	13
Sysselsättning	Arbetslös	0
	Arbetar	15
	Studerar	2
	Annat	1
Använder nikotin	Nej	13
	Mindre eller lika med 1 gång/vecka	3
	Varje dag	2
Barn sedan tidigare	Nej	11
	Ja	6
Pappaledighet	Ja	14
	Kanske	2
	Nej	1
Barnets kön	Flicka	7
	Pojke	11
Födslosätt	Vaginal förlossning	12
	Vaginal förlossning med sugklocka	0
	Planerat kejsarsnitt	3
	Akut kejsarsnitt	3
Haft hud mot hudkontakt med barnet innan mättillfället	Nej	4
	Ja	14
Modern har mått bra efter förlossningen	Ja	15
	Nej	3

Blodtryck och hjärtfrekvens vid respektive mättillfälle

Blodtryck och hjärtfrekvens registrerades vid två mätsekvenser. Vid den första mätsekvensen hade papporna inte barnet i HMH. Blodtryck och hjärtfrekvens registrerades totalt tre gånger under mätsekvens 1. Ett medelvärde beräknades av två första registreringarna och medelvärdet benämns mättillfälle nr 1 och är således basvärde för mätsekvens 1.

Vid den andra mätsekvensen beräknades basvärde som medelvärdet av de två första registreringarna, precis som vid mätsekvens 1. Detta medelvärde är således basvärde för mätsekvens 2 och benämns mättillfälle 3. Därefter hade papporna barnet i HMM.

Pappornas blodtrycksvärde och hjärtfrekvens vid respektive mätsekvens 1 och 2 presenteras i tabell 3. Blodtrycksvärde anges i median samt första och tredje kvartil mmHg. Hjärtfrekvens anges i median samt första och tredje kvartil slag per minut (spm).

Basvärde för blodtryck samt hjärtfrekvens

Basvärde för mätsekvens 1, mättillfälle nr 1, var för systoliskt blodtryck 129 mmHg (121,5 - 139), och för diastoliskt blodtryck 79 mmHg (74,5 - 82,5) samt för hjärtfrekvens 69,5 spm (64,5 - 77). Till skillnad från den första mätsekvensen omfattade den andra mätsekvensen HMM med barnet. Vid den andra mätsekvensen var basvärde, som benämns mättillfälle nr 3, för systoliskt blodtryck 129 mmHg (124,5 - 135), för diastoliskt blodtryck 78 mmHg (75,5 - 82) samt för hjärtfrekvens 66,5 mmHg (60,5 - 75). För övriga mättillfällen se tabell 3. Se Bilaga 7 för schematisk översikt av blodtryck samt hjärtfrekvens för olika mättillfällen.

Tabell 3. Studiedeltagarnas blodtryck och hjärtfrekvens vid respektive mättillfälle (Nr)

Nr	Beskrivning av mätprocess	N	Median (Q1-Q3)		
			Systoliskt Blodtryck mmHg	Diastoliskt Blodtryck mmHg	Hjärtfrekvens Spm
Mätsekvens 1, registrering av pappornas blodtryck och puls utan hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet.					
1	Basvärde för respektive variabel. Basvärde är medelvärdet av två mätningar, registrerade med 2-3 minuters mellanrum.	23	129 (121,5-139)	79 (74,5-82,5)	69,5 (64,5-77)
2	Den andra registreringen av blodtryck och puls gjordes efter 5 minuters vila från det senaste basvärdet.	22	128 (121-133)	76,5 (73,25-79,25)	72 (66,25-76,5)
Mätsekvens 2, registrering av pappornas blodtryck och puls innan, under och efter hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet.					
3	Basvärde för respektive variabel. Basvärde är medelvärdet av två mätningar, registrerade med 2-3 minuters mellanrum.	19	129 (124,5-135)	78 (75-82)	66,5 (60,5-75)
4	Två till tre minuter efter att basvärde hade registrerats fick pappan ta sitt barn hud-mot-hud. Registrering skedde direkt då pappan intagit en vilsam, halvliggande, ställning med det nyfödda barnet i hud-mot-hudkontakt.	18	133,5 (130-144)	78 (73,75-82)	71,5 (64,75-77,5)
5	Registrering vid 5 minuters hud-mot-hudkontakt.	16	127 (125-137,75)	78,5 (73. 81,75)	69,5 (62,75-76,5)
6	Registrering vid 10 minuters hud-mot-hudkontakt.	16	129 (121,75-133)	78 (73-81)	71,5 (64,5-75,5)
7	Registrering vid 15 minuters hud-mot-hudkontakt.	15	125 (120-131)	77 (71-81)	68 (64-76)
8	Registrering vid 20 minuters hud-mot-hudkontakt.	14	122,5 (117,75-130,25)	75,5 (72,75-80,5)	73 (62-76)
9	Registrering vid 25 minuters hud-mot-hudkontakt.	13	122 (119,5-130,5)	75 (70,5-77,5)	70 (63-77,5)
10	Registrering vid 30 minuters hud-mot-hudkontakt.	13	122 (115-133)	75 (72-79,5)	71 (61-79)
11	Pappan avslutade hud-mot-hudkontakten två till tre minuter efter den senaste registreringen vid hud-mot-hudkontakt. Registrering gjordes direkt då pappan hade återintagit en halvliggande vilsam ställning efter att ha lämnat från sig barnet.	17	127 (124-130)	78 (72,5-79,5)	72 (62-77)
12	Fem minuter efter avslutad hud-mot-hudkontakt gjordes den sista registreringen.	17	120 (116,5-128)	75 (72,5-80)	67 (61-71,5)

Förändring i blodtryck och hjärtfrekvens mellan olika mättillfällen

Förändring i blodtryck och hjärtfrekvens mellan olika mättillfällen presenteras i Tabell 4 i median, första och tredje kvartil mmHg samt procent. Negativa tal för mmHg och procent uttrycker en stegring blodtryck eller hjärtfrekvens. Positiva tal för mmHg och procent uttrycker en sänkning. Probabilitet, p -värde, för en ökning av blodtryck och hjärtfrekvens visas i positiv tecken-rang som uttrycks som Z -värde^b. Probabilitet, p -värde, för en sänkning av blodtryck och hjärtfrekvens visas i negativ tecken-rang som uttrycks som Z -värde^c. Ett p -värde $< 0,05$ visar på en signifikant förändring.

Förändring under mätsekvens 1, utan hud-mot-hudkontakt med barnet

Då pappornas blodtryck och hjärtfrekvens registrerades under den första mätsekvensen, som innebar att de inte hade HMH med barnet, visade det sig att det systoliska och diastoliska blodtrycket sjönk (Tabell 4).

Pappornas systoliska blodtryck sjönk från basvärde till registreringen efter 5 minuters vila ($Z = -2,41^b$, $p = 0,014$), med Mdn 2,75 mmHg (-0,62 - 8,12). Median för den procentuella sänkningen av det systoliska blodtrycket var 2,11 %. (-0,48 - 5,79). Även pappornas diastoliska blodtryck sjönk från basvärde till registreringen efter 5 minuters vila ($Z = -2,49^b$, $p = 0,011$), med Mdn 1,75 mmHg (-0,62 - 6,50), Mdn 2,47 % (- 0,87 - 7,39).

Förändring vid påbörjad hud-mot-hudkontakt med barnet, mätsekvens 2

Inga skillnader sågs mellan värden registrerade under mätsekvens 1 efter 5 minuters vila och basvärden för mätsekvens 2. Se jämförelse mellan mättillfälle 2 och 3 i tabell 4.

Pappornas systoliska blodtryck och hjärtfrekvens ökade direkt vid HMH med barnet (Tabell 4). Det systoliska blodtrycket steg från basvärde till första registreringen av HMH med barnet ($Z = -2,25^c$, $p = 0,022$) med Mdn -5,5 mmHg (-7,38 - 1,25). Uttryckt i procent var stegringen Mdn -3,90 % (-5,89 - 0,97). Hjärtfrekvensen hos papporna steg från basvärde till första registreringen av HMH ($Z = -2,62^c$, $p = 0,007$) med Mdn -2,25 spm (-5,75 - 0,5), Mdn -3,49 % (-8,98 - 0,68) (Tabell 4).

Förändring under 30 minuters hud-mot-hudkontakt, mätsekvens 2

Vid 30 minuter av HMH med barnet hade pappornas systoliska blodtryck sjunkit i jämförelse med värdet vid påbörjad HMH ($Z = -2,68^b$, $p = 0,005$) med Mdn 11,00 mmHg (1,00 - 13,00), Mdn 8,50 % (0,70 - 10,26) (Tabell 4).

Förändring efter avslutad hud-mot-hudkontakt, mätsekvens 2

Hjärtfrekvensen hos papporna sjönk från registrerat värde vid 30 minuter av HMH till 5 minuter efter avslutad HMH ($Z = -2,49^b$, $p = 0,010$) med *Mdn* 3,00 spm (0,50 - 9,50), *Mdn* 3,85 % (0,81 - 12,85) (Tabell 4).

Tabell 4. Förändringar i blodtryck och hjärtfrekvens mellan parvisa mätillfällen i mmHg och procent

Jämförda mätillfällen	N	Systoliskt Blodtryck Median (Q1-Q3)		Wilcoxon Signed Ranks Test		Diastoliskt Blodtryck Median (Q1-Q3)		Wilcoxon Signed Ranks Test		Hjärtfrekvens Median (Q1-Q3)		Wilcoxon Signed Ranks Test	
		mmHg	%	Z	Exact Sig. (2-tailed)	mmHg	%	Z	Exact Sig. (2-tailed)	spm	%	Z	Exact Sig. (2-tailed)
Jämförelse av blodtryck och hjärtfrekvens vid mätillfälle 1 och 2 (Måteckvens 1 utan hud-mot-hudkontakt, basvärde och värde efter 5 minuters vila).													
1 och 2	22	2,75 (-0,62 - 8,12)	2,11 (-0,48 - 5,79)	-2,41 ^b	,014*	1,75 (-0,62 - 6,50)	2,47 (-0,87 - 7,39)	-2,49 ^b	,011*	-1,50 (-3,75 - 3,12)	-1,86 (-5,60 - 4,78)	0,67 ^c	,518
Jämförelse mellan blodtryck och hjärtfrekvens vid mätillfälle 2 och 3 (Måteckvens 1 efter 5 minuters vila och Måteckvens 2 basvärde).													
2 och 3	18	-4,25 (-7,12 - 4,12)	-3,35 (-5,99 - 3,22)	-1,37 ^b	,178	-0,50 (-4,12 - 1,62)	-0,63 (-6,13 - 2,22)	1,16 ^b	,259	2,00 (-2,25 - 8,88)	3,05 (-3,17 - 11,93)	1,50 ^c	,139
Jämförelse av blodtryck och hjärtfrekvens vid mätillfälle 3 till 12 (Måteckvens 2 innan, under och efter hud-mot-hudkontakt).													
3 och 4	18	-5,50 (-7,38 - 1,25)	-3,90 (-5,89 - 0,97)	-2,25 ^c	,022*	0,75 (-2,00 - 3,00)	0,92 (-2,50 - 3,96)	0,61 ^b	,558	-2,25 (-5,75 - 0,50)	-3,49 (-8,98 - 0,68)	-2,62 ^c	,007**
4 och 10	12	11,00 (1,00 - 13,00)	8,50 (0,70 - 10,26)	-2,68 ^b	,005**	1,00 (-0,75 - 4,75)	1,38 (-0,99 - 5,81)	-1,25 ^b	,232	-2,00 (-4,50 - 0,25)	-2,88 (-5,68 - 0,32)	-1,20 ^c	,248
10 och 12	13	3,00 (-2,00 - 6,00)	2,31 (-1,60 - 4,70)	-1,26 ^b	,223	1,00 (-2,50 - 4,00)	1,43 (-3,13 - 5,07)	-0,83 ^b	,435	3,00 (0,50 - 9,50)	3,85 (0,81 - 12,85)	-2,49 ^b	,010*

*Förändring är signifikant för $p < 0,05$

** Förändring är signifikant för $p < 0,01$

b. Baserad på positiva ranger.

c. Baserad på negativa ranger.

Skattad oro/ ångest

Totalpoäng för STAI-S efter mätsekvens 1 var 30,5 poäng (23,5- 36,5) och totalpoäng för STAI-S efter mätsekvens 2, som innebar HMH med barnet, var 25 poäng (21,25-29,5) (Tabell 5).

Tabell 5. Självskattad poäng STAI-S efter mätsekvens 1 och efter mätsekvens 2

STAI-S	N	Median (Q2)	Kvartiler	
			Q1	Q3
STAI-S efter mätsekvens 1	16	30,50	23,50	36,50
STAI-S efter mätsekvens 2	16	25,00	21,25	29,50

Förändring av skattad oro/ångest mellan mätsekvens 1 och 2

Analys av förändring mellan självskattad oro/ångest visade att papporna kände mindre oro/ångest efter mätsekvens 2, HMH, jämfört med efter mätsekvens 1 ($Z = -2,357^b$, $p = 0,016$) *Mdn* 3,00 poäng (0,00-8,75), *Mdn* 11,36 % (0,00-25,53). Tabell 6 visar förändring av skattad oro/ ångest efter mätsekvens 1 till skattad oro/ ångest efter mätsekvens 2 i poäng och procent.

Tabell 6. Förändring mellan självskattad poäng STAI-S efter mätsekvens 1 och mätsekvens 2.

	Antal	Median (Q2)	Kvartiler		Wilcoxon Signed Ranks Test	
			Q1	Q3		
Förändring	N	Poäng (%)	Poäng (%)	Poäng (%)	Z	Exact. Sig. (2-tailed)
STAI-S förändring	16	3,00 (11,36)	0,00 (0,00)	8,75 (25,53)	-2,357 ^b	,016*

*Korrelation är signifikant för $p < 0,05$

b. Baserad på positiva ranger.

Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och övriga variabler

Förändring i blodtryck och hjärtfrekvens testades för samband med bakgrundsvariabler och självskattad oro/ångest.

Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och bakgrundsvariabler

Pappans BMI hade ett negativt samband med sänkningen av det systoliska blodtrycket som sågs från registrerat värde vid påbörjad HMH till registrerat värde efter 30 minuters HMH ($r_s = -0,59$, $p = 0,045$), det vill säga ju högre BMI desto mindre sänkning av det systoliska blodtrycket under en

period av 30 minuters HMH med barnet kunde observeras. Inga samband sågs mellan förändring blodtryck och hjärtfrekvens samt övriga bakgrundsvariabler, såsom användning av nikotin, ålder, utbildning etcetera (Tabell 7).

Tabell 7. Samband mellan förändring i blodtryck och hjärtfrekvens samt bakgrundsvariabler

	Mätsekvens 1				Mätsekvens 2							
Måttillfälle	1 och 2				3 och 4				4 och 10		10 och 12	
Variabel	Systoliskt Blodtryck		Diastoliskt Blodtryck		Systoliskt Blodtryck		Hjärtfrekvens		Systoliskt Blodtryck		Hjärtfrekvens	
	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)
Kg/m2 (BMI)	-,206	,428	,064	,808	-,145	,580	,025	,926	,587*	,045	,173	,571
Ålder	,205	,431	-,340	,181	,016	,952	-,331	,194	-,088	,787	-,102	,740
Utbildningsgrad	-,032	,902	,227	,380	,008	,977	,134	,609	,055	,865	,168	,584
Nikotin	-,161	,538	-,199	,445	-,290	,258	,038	,884	-,307	,332	,098	,751
Antal barn sedan tidigare	-,156	,564	-,068	,803	,115	,672	-,345	,191	-,586	,058	-,055	,865
Födslosätt	-,153	,557	,196	,450	-,069	,792	,193	,457	,326	,301	,178	,561
Förlossningsupplevelse	-,007	,978	-,107	,683	,011	,965	-,017	,950	-,479	,115	-,313	,297

*Korrelation är signifikant för $p < 0,05$

Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och STAI-S

Inga samband sågs mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och skattad oro/ångest efter respektive mätsekvens. Samband sågs inte heller mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och förändring av skattad oro/ångest (Tabell 8).

Tabell 8. Samband mellan förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens och STAI-S.

	Mätsekvens 1				Mätsekvens 2							
Måttillfälle	1 och 2				3 och 4				4 och 10		10 och 12	
Variabel	Systoliskt Blodtryck		Diastoliskt Blodtryck		Systoliskt Blodtryck		Hjärtfrekvens		Systoliskt Blodtryck		Hjärtfrekvens	
	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)	r_s	Sig. (2-tailed)
STAI-S totalpoäng, efter mätsekvens 1	,133	,636	,254	,361	,198	,478	,220	,431	,146	,669	,107	,740
STAI-S2 totalpoäng, efter mätsekvens 2	,346	,207	,257	,356	,408	,132	-,126	,655	,046	,894	,268	,400
STAI-S förändring	-,210	,452	-,138	,625	-,098	,727	,282	,308	,383	,245	-,274	,389

*Korrelation är signifikant för $p < 0,05$

DISKUSSION

Resultatdiskussion

I denna pilotstudie har vi studerat nyblivna pappors blodtryck och hjärtfrekvens i samband med en 30 minuters lång period av HMH med sitt nyfödda barn. Vi har också studerat pappornas självskattade oro/ångest före och efter HMH med sitt barn.

Våra huvudfynd var att pappornas systoliska blodtryck steg direkt efter att de la sitt barn i HMH på sitt bröst och att det systoliska blodtrycket sedan sjönk under resterande 25 minuter. Ingen signifikant förändring i det diastoliska blodtrycket registrerades. När det gällde pappornas hjärtfrekvens så steg den, liksom det systoliska blodtrycket, omedelbart vid påbörjad HMH, men sjönk först efter 5 minuter avslutad HMH. Pilotstudien visade också att papporna kände mindre oro/ångest efter HMH med sitt barn.

Direkt hud-mot-hudkontakt mellan pappan och det nyfödda barnet

Det systoliska blodtrycket steg direkt vid HMH med det nyfödda barnet. Tidigare forskning visar att olika känsloupplevelser påverkar blodtrycket på olika sätt, både det systoliska och diastoliska. Det systoliska blodtrycket fluktuerar mer och snabbare än det diastoliska både vid ökning och vid

sänkning (Storey et al., 2011). Tidigare studier har också visat att pappors systoliska blodtryck stiger vid interaktion med sitt nyfödda barn. Pappors systoliska blodtryck stiger framförallt då barnet är missnöjt till skillnad från hos mammor då det systoliska blodtrycket även stiger vid andra uttryck från barnet (Jones & Thomas, 1989). Storey och Walsh, (2013) visar att en kortare period av förhöjd kortisolnivå ses vid sociala interaktioner, vilket är ett tecken på hur det autonoma nervsystemet optimerar individens respons på stimuli. Kortisol sensibiliserar kärlen och hjärtat för katekolaminer och ökar retbarheten i nervsystemet (Silbernagl, 2010). Samma fysiologiska mekanismer som beskrivs i studierna ovan skulle kunna ligga bakom vår observation, men det är svårt att uttala sig om det då vårt studiematerial var litet.

Djurstudier har visat att råttor som får injektioner med oxytocin reagerar med en stegring av blodtrycket till en början. Vid fortsatt kontinuerlig administrering av hormonet sjunker sedan blodtrycket (Petersson, Lundeberg & Uvnäs-Moberg, 1999). Att papporna fick en stegring utav det systoliska blodtrycket skulle kunna förklaras av att de fick en naturlig ökning av oxytocin (genom HMH det nyfödda barnet) som i sin tur påverkade stegringen av det systoliska blodtrycket. Oxytocin frisätts vid beröring som upplevs behaglig (Bystrova, 2009, McGlone, Wessberg & Olausson, 2014, Morrison, Löken & Olausson 2010, Gallace & Spence, 2010). Oxytocin har en koordinerande roll av andra signalsystem inom det sympatiska och parasympatiska nervsystemet (Komisaruk & Sansone, 2003) bland annat av betydelse för socialt beteende och anknytning (Mcglone, Wessberg & Olausson, 2014). Frisättning av oxytocin kan därför ha bidragit till en stegring av både systoliskt blodtryck och hjärtfrekvens hos papporna vid påbörjad HMH, i denna pilotstudie.

Vårt studieresultat visade att hjärtfrekvensen steg direkt hos pappan vid påbörjad HMH. Även Jones och Thomas (1989) visar att pappor som sitter med sitt nyfödda barn i famnen får en initial ökning av hjärtfrekvens. Ökad hjärtfrekvens leder framförallt till ett ökat systoliskt blodtryck (Silbernagl, 2010). Storey et al. (2011) visar i sin studie att de pappor som är mer lyhörda i samspel med sina barn har högre hjärtfrekvens både innan och under interaktionen jämfört med de pappor som är mindre lyhörda för sina barn. Denna stegring av pappornas hjärtfrekvens kan ha haft ett samband med en eventuell förhöjd kortisolnivå, vilket kan ses vid sociala interaktioner (Storey & Walsh, 2013) .

Blodtrycksförändring under 30 minuters hud-mot-hudkontakt

Våra data visade att det systoliska blodtrycket, efter en initial stegring, sjönk hos papporna under en 30 minuters period av HMH med barnet. Liknande fynd ses hos mammor som håller i sitt nyfödda

barn under en period mellan 30 och 60 minuter (Jonas, 2009). Det är dock viktigt att nämna att många studier, även ovan nämnda, visar blodtrycksförändringar hos mamman i samband med amning, det vill säga att de har ”dubbel stimulus” av att ha barnet i HMH och att barnet suger på bröstet. Dock visar Cong et al. (2015) att både mammor och pappor har högre nivåer av hormonet oxytocin, samt lägre nivåer av kortisol under 30 minuter av HMH, med det nyfödda prematura barnet. Som tidigare nämnts har djurstudier visat att kontinuerlig administrering av oxytocin sänker blodtrycket (Petersson, Lundeberg & Uvnäs-Moberg, 1999). I vår studie skulle HMH kunna ha haft samma effekt som en kontinuerlig oxytocininfusion och således vara en möjlig förklaring till den sänkning av det systoliska blodtrycket som sågs.

Hursomhelst vet vi inte om pappornas blodtryck också hade sjunkit om de ”bara” hade suttit och vilat i en halvtimme med försöksledare på rummet. Vi kunde visa genom vår registrering under mätsekvens 1, utan att papporna hade HMH med barnet, att det systoliska blodtrycket började sjunka signifikant redan efter 5 minuters vila, *Mdn* 2,75 mmHg (-0,62 - 8,12). Detta är dock inte förvånande då de flesta människor får en blodtryckssänkning under vila.

Förändring av hjärtfrekvens efter avslutad hud-mot-hudkontakt

När försöksperioden var över lyfte pappan bort barnet från sitt bröst och en ny registrering gjordes omedelbart samt efter 5 minuter. Papporna la sig igen i samma halvliggande position och en sänkning av hjärtfrekvens kunde observeras efter 5 minuter. Hjärtfrekvensen steg alltså direkt vid HMH men sjönk *inte* under följande 30 minuter, utan sjönk först efter avslutad HMH.

Sammanfattning av diskussion gällande förändring i blodtryck samt hjärtfrekvens

Registreringen innan HMH, basvärde för mätsekvens 2, visade ingen signifikant förändring jämfört med de värden som registrerades efter 5 minuters vila vid mätsekvens 1. Detta tyder på att det fanns en stabilitet i pappornas blodtryck och hjärtfrekvens. Våra studiedeltagare visade en reaktivitet i gensvar till HMH med sitt barn, där pappornas systoliska blodtryck först steg med -5,5 mmHg (-7,38 - 1,25) och sedan sjönk med 11 mmHg (1 - 13). Reaktiviteten i det autonoma nervsystemet observerades som förändringar i blodtryck samt hjärtfrekvens och visar att papporna var känsliga för barnet vid HMH (Shorey, He & Morelius, 2016).

Till vår kännedom har inga andra studier gjorts tidigare där man studerat pappors blodtryck och hjärtfrekvens i respons på HMH med barnet. Intressant nog kunde vi inte upptäcka någon förändring av det diastoliska blodtrycket i samband med HMH. Som tidigare nämnts förändras inte

det diastoliska blodtrycket så snabbt som det systoliska blodtrycket. Det diastoliska blodtrycket påverkas framförallt av negativ stress såsom känslor av frustration och ilska (Storey et al., 2011).

Förändring av självskattad oro/ångest (STAI-S)

Pappornas självskattade oro/ångest visade på en signifikant sänkning efter HMH under mätsekvens 2, jämfört med skattningen efter mätsekvens 1, vilket tyder på att papporna kände sig lugnare efter HMH med sitt nyfödda barn. Resultatet bekräftas av tidigare studier (Cong et al., 2015). Ammande mammor blir också lugnare av att ha HMH med sina barn (Jonas, 2009).

En ökning av oxytocin parallellt med lägre skattad oro efter 30 minuter av HMH ses i studien av Cong et al. (2015). Oxytocin är känd för att ha en lugnande effekt (Uvnäs-Moberg, 1998). En annan möjlig faktor bakom sänkningen av oro/ångest i denna pilotstudie kan ha varit en eventuell sänkning av testosteron hos papporna (Broberg et al., 2008). I samspel mellan pappa och barn så sänks nivån av testosteron mer hos de pappor som är mer lyhörda för sina barn (Storey & Walsh, 2013).

Det kan även finnas andra faktorer än HMH som gjorde att papporna kände minskad oro/ångest, som till exempel den 30 minuter långa vilan, mammans eller försöksledarnas närvaro eller att den experimentella delen av studien var avklarad. Då papporna skattade oro/ångest för andra gången hade de också varit nyblivna pappor en längre tid och därmed kanske de också kände mindre oro generellt (Denscombe, 2010).

BMI och blodtryck

Då förändringar i blodtryck samt hjärtfrekvens testades för samband med övriga bakgrundsvariabler visade det sig att det fanns ett samband mellan den systoliska sänkningen och pappornas BMI. De pappor som hade ett högre BMI hade också en mindre sänkning av det systoliska blodtrycket under 30 minuter av HMH. BMI har ett känt positivt samband till blodtryck (Grewen, Girdler, Amico & Lighy, 2005, Kropa et al., 2016).

Metoddiskussion

Då detta är en pilotstudie var syftet att hitta en metod som kan användas för den kommande studien och inte för att generalisera resultat (Polit & Beck, 2010). Vi rekommenderar att nästa studie skall ta hänsyn till de metodologiska problem som vi har identifierat, för att underlätta datainsamlingen samt stärka studiens reliabilitet.

Urval

Datainsamlingen skedde enbart på ett sjukhus. Det kan ha påverkat mångfalden av deltagare på grund av den geografiska begränsningen. Även exkluderingen av pappor som inte var svensktalande eller engelsktalande begränsade urvalet. Tillvägagångssättet av rekryteringen kan ha påverkat antal deltagande pappor. Till en början fick papporna ett informationsblad om studien av patientansvarig barnmorska. De kunde också kryssa i en ruta om de ville få mer information för ett eventuellt deltagande. Med den metoden fick vi bara vetskap om en pappas önskan om information och eventuella deltagande. Vi valde därför att tillfråga papporna själva efter att vi fått information av personalen om vilka familjer som inte var lämpliga för studien på grund av familjens hälsa eller språksvårigheter. Då vi inte hade möjlighet att göra ett eget urval utifrån journaluppgifter fick vi förlita oss på personalens bedömning. Om papporna fått information om studien tidigare hade det eventuellt ökat möjligheten till fler deltagare. Ett förslag för att rekrytera pappor kan vara att samarbeta med ett antal mödravårdcentraler. De flesta pappor hade inte sett den poster som var uppsatt i förlossningsrum och BB-rum. Metod för urval i denna pilotstudie var att jämföra med så kallad väntrumsundersökning med risk för selektionsbias (Ejlertsson, 2012).

Pilotstudier görs bland annat för att upptäcka variationer i en grupp. Det hade varit möjligt att undersöka blodtryck och hjärtfrekvens och testa för samband mellan flera av bakgrundsvariablerna om studiegruppen varit större, till exempel om det hade funnits en skillnad mellan förändringar i blodtryck och hjärtfrekvens mellan förstagångsfäder och pappor som hade barn sedan tidigare. (Denscombe, 2010). Små stickprov innebär en större risk att missa att en skillnad föreligger, eller med andra ord: sannolikheten att upptäcka en skillnad i ett stort stickprov är större (Ejlertsson, 2012).

Mätprocedur

Under blodtrycksmätningen halvlåg papporna i sängen under 30 minuter HMH med barnet. Att papporna halvlåg under 30 minuter kan i sig ha lett till en blodtryckssänkning. Det optimala hade varit att jämföra pappornas blodtryck samt hjärtfrekvens under en 30 minuter lång period med barnet i HMH med en lika lång mätsekvens där papporna inte hade barnet i HMH. Ett annat studieupplägg med en kontrollgrupp med matchade pappor som hade sitt barn i HMH på BB-rummet, eller i hemmet, själva eller eventuellt med partner, men utan andra personer i rummet, och själva registrerade sitt blodtryck samt hjärtfrekvens hade gjort det möjligt att belysa hur närvaron av försöksledare, anhöriga eller personal påverkade blodtryck och hjärtfrekvens (Denscombe, 2010).

Mammans och barnets närvaro kan ha påverkat både sänkning och stegring av pappornas blodtryck och hjärtfrekvens, och behöver inte ha direkta samband med HMH. Vår och personalens närvaro, kan också ha varit bidragande faktorer till de förändringar i blodtryck och hjärtfrekvens som presenteras i resultatet. Avsikten var att vi skulle vara tysta under mätsekvenserna, men ibland behövde vi till exempel kommunicera med pappan om att ha armen med blodtrycksmanschetten utsträckt i samband med registrering, eller svara på frågor som inte klargjorts innan start.

Vi var två personer som samlade in data. En av oss mätte enbart blodtryck och hjärtfrekvens på papporna och den andre dokumenterade registreras data. Eftersom det var samma person om mätte blodtryck och hjärtfrekvens på alla pappor, så stärker det resultatets reliabilitet. Även att data matades in av samma person vid varje registrering stärker reliabiliteten. Det är därmed stor sannolikhet att mätning och registrering gick till på samma sätt vid alla mätningstillfällen.

Denna pilotstudie visade är att papporna reagerade på att hålla i sitt barn i HMH. Förändringarna i blodtrycket och hjärtfrekvens kan ha påverkats av den rörelse papporna gjorde då barnet lyftes bort från deras bröst. I vissa fall lyfte försöksledarna bort barnet och i vissa fall lyfte papporna bort barnet.

Blodtrycksmanschett

Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Enheten för reproduktiv hälsa, Karolinska Institutet, hade två validerade blodtrycksmanschetter. Det var dock inte möjligt för medicinsk tekniska enheten på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna att kalibrera dessa. Då vi ville ha ett mätinstrument som var pålitligt och validerat, för att på så vis minska risken för mättningsfel av blodtryck och därmed bias (Polit & Beck, 2010), så införskaffades blodtrycksmanschetten Welch Allyn ProBP 3400, efter rekommendation från medicinsk tekniska enheten på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna. Denna beställning drog ut på tiden vilket innebar att vi hade mindre tid på oss för att samla in data och det kan ha påverkat antalet deltagande pappor. Att vi använde oss utav en validerad blodtrycksmanschett styrker studiens resultat.

STAI-S, Form X

STAI-S Form X, ett validerat mätinstrument, användes i denna pilotstudie för att skatta hur papporna mådde i just den aktuella stunden. Det finns en nyare, Form Y, som har högre validitet för renodlad oro/ångest. Påståenden som ligger nära depression och mani har bytts ut och ersatts i Form Y (Spielberger, 1983). Detta innebär att det kan vara bra att i den kommande studien använda STAI-S Form Y, alternativt STAI-S Form X med tillägg av EPDS. Spielberger State-Trait Anxiety

Inventory-Trait (STAI-T), där personen skattar hur hen vanligtvis mår, fanns tillgänglig på Institutionen för Kvinnors och barns hälsa, Enheten för reproduktiv hälsa, Karolinska Institutet i Form Y på engelska, men i Form X på svenska. Vi valde därför att inte använda STAI-T. Då påståendena skiljer sig åt i de olika versionerna skulle det ha inneburit ett metodfel att använda två olika versioner i samma studie.

Tidpunkten för när papporna fyllde i den första STAI-S registrerades inte. Vi vet inte om papporna första självskattade oro/ångest enligt STAI-S gjordes samtidigt som då de besvarade frågan om hur många timmar som tillbringats i nära kontakt med barnet samt frågan om de haft barnet i HMH. Då vi inte vet hur mycket tid som tillbringats i nära kontakt med barnet eller om pappan haft barnet i HMH då det första STAI-S fylldes i är inte resultatet att HMH har samband med mindre oro/ångest tillförlitligt. Uppgift om antal timmar som tillbringats i nära kontakt med barnet och frågan om de haft barnet i HMH borde även ha ställts i direkt anslutning till mätsekvens 2 för att säkerställa ett tillförlitligt samband.

Frågeformulär

Frågeformuläret som papporna fick besvara efter mätsekvens 1 bestod av 27 frågor som rörde medicinsk och demografisk data samt tid av nära kontakt med barnet (hålla i barnet, byta blöjor, HMH etcetera). Frågeformuläret var ett formulär som har använts i de tidigare pilotstudierna, men som vi utformade efter denna studies behov av information. Då vi inte hade någon information om papporna sen tidigare var detta ett bra redskap. Det fanns ett bortfall av svar för enskilda frågor. Vi vet inte om orsaken till bortfallet var att papporna upplevde frågeformuläret som långt eller krångligt (Denscombe, 2010).

Hos ammande mammor sjunker basvärden för systoliskt och diastoliskt blodtryck för varje vecka som amningen fortgår (Jonas, 2009). Vi kunde inte jämföra samband mellan förändring i blodtryck och hjärtfrekvens och antal timmar som tillbringats i nära kontakt med barnet under respektive dygn samt tidigare HMH med det nyfödda barnet på grund av att vi inte hade noterat tid då papporna besvarade frågeformuläret. Pappor som efter mätsekvens 1 besvarade att de inte haft HMH kan eventuellt haft HMH innan mätsekvens 2 utan att det noterats. Antal timmar som tillbringats i nära kontakt med barnet under respektive dygn blev också missvisande eftersom tidpunkt saknades för då formuläret fylldes i.

Databearbetning

Databearbetningen gjordes i SPSS. Vi analyserade samband med Spearmans rangkorrelationskoefficient som används då minst en av variablerna enbart mäts enligt ordinalskala. Rangkorrelation används även för snedfördelad data. Parvisa beroende observationer testades med Wilcoxon tecken-rangtest som används då man inte har kunskap om fördelning eller har små stickprov där uppskattning av fördelning inte kan göras. Genom att testa data för exakt signifikansnivå i Wilcoxon tecken-rangtest påverkades inte resultatet av materialets storlek och fördelning (Ejlertsson, 2012).

Det kan vara möjligt att den höjning av systoliskt blodtryck och hjärtfrekvens som registrerades i samband med påbörjad HMH kan ha varit orsaken till den signifikanta förändringen under 30 minuter. Denna första höjning kan ha berott på en fysisk rörelse hos pappan då han fick sitt barn i HMH. Varken förändring från basvärde mätsekvens 2 (mättillfälle 3) till 30 minuter av HMH (mättillfälle 10) eller förändring från basvärde mätsekvens 2 (mättillfälle 3) till värden efter 5 minuter avslutad HMH (mättillfälle 12) testades. Det är möjligt att analys av dessa parade observationer hade visat andra resultat (Bilaga 7).

KLINISK NYTTA

Den här pilotstudien är en av flera inför den kommande multidimensionella studien ”What about Dad?” som kan leda till en ökad kunskap om pappors fysiologisk, psykologiska och sociala förändringar i samband med föräldrablivandet. Upplevelsen av det första året som nybliven pappa har ett samband med att känna att man ”klarar av” uppgiften. Det är av vikt att barnmorskor samt annan personal inom mödravård och barnhälsovård kan stötta de nyblivna papporna i föräldrablivandet och integrera dem i föräldraskapet.

FORSKNINGSETISKA OCH VÅRDETISKA ASPEKTER

De första dagarna efter förlossningen är en känslig period då en ny familj skapas. Vi kan inte utesluta att familjerna kände att vi störde dem framförallt när vi själva tillfrågade papporna och att det kan ha påverkat deltagandet. Att papporna däremot hade en viss kännedom om studien, via posters som de sett förlossningsrummet eller BB-rummet, eller kort information som de fått av

barnmorskan i samband med inskrivningssamtalet, innan de tillfrågades av oss om deltagande var av betydelse. De uttryckte igenkänning när vi informerade dem. Ett alternativ för att inte störa den nya familjen kan vara att göra en senare intervention, då familjen haft några dagar för sig själva. Då måste man vara medveten om att det kan ha skett en viss mån av ”anpassning”. De deltagande papporna uttryckte sig positivt till att kunna bidra till forskningen om pappor.

SLUTSATS

Sedan tidigare är det väl utforskat vilken effekt HMH har på barnets och mammans hälsa men till vår kännedom har få studier gjorts på pappor. Det är av vikt för blivande pappor, mammor och vårdpersonal, men även samhället i stort, att få mer kunskap om den process som pappan går igenom för att kunna integrera, bekräfta och stötta pappan i föräldrablivandet. Denna pilotstudie undersökte nyblivna pappors blodtryck och hjärtfrekvens under 30 minuter av HMH med sitt nyfödda barn. Pilostudien visade att pappors blodtryck under HMH med barnet både visar ett reaktivt mönster och en sänkning av systoliskt blodtryck och hjärtfrekvens. Papporna kände sig lugnare efter 30 minuter HMH. Flera möjliga samvarierande faktorer finns för de förändringar i blodtryck och hjärtfrekvens, samt för den förändring i skattad oro/ångest som registrerades i studien. Vi rekommenderar att i den stora studien använda sig av någon standardiserad bedömning av barnet, under mättillfällena till exempel om barnet är nöjt, gnyr, missnöjt, visar sökreflexer etcetera. Om familjen störs av andra personer behöver också noteras samt undvikas, genom att en skylt sätts på dörren om att studie pågår. Tidpunkt för barnets födsel, när enkät och formulär fylls i behöver noteras noggrant.

Då en kalibrerad manschett, ett vetenskapligt utformat mätinstrument för självskattad oro/ångest och ett etiskt godkänt frågeformulär användes ökar det studiens tillförlitlighet och validitet. Studiens resultat visade ett samband mellan BMI och systoliskt blodtryck, detta stärker studiens metod då det är ett känt samband sedan tidigare.

TACK

Ett stort tack till alla pappor, barn och mammor som deltog i studien och gjorde denna pilotstudie möjlig. Stort tack även till all personal på BB-avdelningarna på Karolinska Sjukhuset, Huddinge för

all hjälp och stöd. Vi tackar också vår handledare för allt stöd hon gett oss och för den stora kunskap hon entusiastiskt delat med sig av.

REFERENSLISTA

- Alpert, B. S. (2011). Validation of the Welch Allyn ProBP 3400: a device for modern medical practice. *Blood Pressure Monitoring*, 16(3), 156–158.
- Anderzén-Carlsson, A., Carvalho Lamy, Z., & Eriksson, M. (2014). Parental experiences of providing skin-to-skin care to their newborn infant - Part 1: A qualitative systematic review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 9. doi: 10.3402/qhw.v9.24906
- Asplund, J., & Priftis, S. (2016). *Empatisk förmåga hos pappor och män utan barn- En jämförande pilotstudie*. (Examensarbete, Karolinska institutet, Stockholm).
- Beijers, R., Cillessen, L., & Zijlmans, M. (2016). An experimental study on mother-infant skin-to-skin contact in full-terms. *Infant Behavior and Development*, 43, 58-65. doi: 10.1016/j.infbeh.2016.01.001
- Berg, M., & Premberg, Å. (2010). Att bli förälder. I M. Berg & I. Lundgren (Red.), *Att stödja och stärka: Vårdande vid barnafödande* (2. rev. uppl., s. 69-83). Lund: Studentlitteratur.
- Bolton, J. L., Molet, J., Ivy, A., & Baram, T. Z. (2017). New insights into early-life stress and behavioral outcomes. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 14, 133-139. doi: 10.1016/j.cobeha.2016.12.012
- Broberg, A., Risholm Mothander, P., Granqvist, P., & Ivarsson, T. (2008). *Anknytning i praktiken: Tillämpningar av anknytningsteorin*. Stockholm: Natur och kultur Akademisk
- Bystrova, K. (2009). Novel mechanism of human fetal growth regulation: A potential role of lanugo, vernix caseosa and a second tactile system of unmyelinated low-threshold C-afferents. *Medical Hypotheses*, 72(2), 143-146. doi: 10.1016/j.mehy.2008.09.033
- Bäckström, C., & Hertfelt Wahn, E. (2011). Support during labour: First-time fathers' descriptions of requested and received support during the birth of their child. *Midwifery*, 27(1), 67-73. doi: 10.1016/j.midw.2009.07.001
- Cassel, J., & Jidmar, M. (2016). *Påverkar pappa-blivandet mannens empatiska förmåga? -en pilotstudie*. (Examensarbete, Karolinska institutet, Stockholm).
- Cong, X., Ludington-Hoe, S. M., Hussain, N., Cusson, R. M., Walsh, S., Vazquez, V., ... Vittner, D. (2015). Parental oxytocin responses during skin-to-skin contact in pre-term infants. *Early Human Development*, 91(7), 401-406. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2015.04.012
- Dahlberg, A.-S., & Erlingsjö, J. (2016). *Pappors upplevelse av lukt - en pilotstudie*. (Examensarbete, Karolinska institutet, Stockholm).
- Denscombe, M. (2010). *The Good Research Guide For Small-Scale Social Research Projects* (4th ed.). Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Dykes, A.-K. (2016). Den internationella koden för barnmorskor. I H. Lindgren, K. Christensson & A.-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa: - barnmorskans kompetensområde* (s. 31-35). Lund: Studentlitteratur.
- Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna* (2. rev. uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Erlandsson, K., Dsilna, A., Fagerberg, I., & Christensson, K. (2007). Skin-to-Skin Care with the Father after Cesarean Birth and Its Effect on Newborn Crying and Prefeeding Behavior. *Birth*, 34(2), 105-114.
- Faller, A., Schünke, M., & Schünke, G. (2004). *The human body [Electronic resource]: an introduction to structure and function* (O. French, Trans.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag. (Original work published 1999)
- Försäkringskassan. (2010). *Outnyttjad föräldrapenning: En studie om föräldrapenningdagar som inte har använts* (Socialförsäkringsrapport, 2010:14). Stockholm: Försäkringskassan. Från https://www.forsakringskassan.se/statistik/statistik_och_analys2/publikationer/socialrapporter
- Gallace, A., & Spence, C. (2010). The science of interpersonal touch: An overview. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34(2), 246-259. doi: 10.1016/j.neubiorev.2008.10.004

- Grewen, K., Girdler, S., Amico, J., & Light, K. (2005). Effects of partner support on resting oxytocin, cortisol, norepinephrine, and blood pressure before and after warm partner contact. *Psychosomatic Medicine*, 67(4), 531-538.
- Hammond, F. (2014). Preliminary Studies and Experience. In F. Hammond, J. Malec, T. Nick & R. Buschbacher (Eds.), *Handbook For Clinical Research: Design, Statistics, and Implementation* (pp. 224-225). New York: Demos Medical Publishing.
- Harlow, H. (1958). In Harlow, H., & Russel, R. W (Ed). The nature of love. *American Psychologist*, 13(12), 673-685.
- Hellhammer, D. (2008). Principles of the Crosstalk between Brain and Body – Glandotropy, Ergotropy, and Trophotropy. In D. Hellhammer & J. Hellhammer (Eds), *Stress:The Brain-Body Connection. Key Issues in Mental Health*, (174), pp. 21-38. Basel: Karger.
- International Confederation of Midwives. (2014). *International Code of Ethics for Midwives*. Hague: International Confederation of Midwives Från <http://internationalmidwives.org/knowledge-area/icm-publications/icm-core-documents.html>
- Jonas, W. (2009). *Mother and Newborn Adaptations after Birth: Influence of Administration of Oxytocin and Epidural Analgesia during Labour*. (Doctoral dissertation, Karolinska Institutet, Department of Women's and Children's Health). Från <https://openarchive.ki.se/xmlui/handle/10616/38913>
- Jones, L., & Thomas, S. (1989). New fathers' blood pressure and heart rate: Relationships to interaction with their newborn infants. *Nursing Research*, 38(4), 237-241.
- Julian, L. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63(11), 467-472. doi: 10.1002/acr.20561
- Karlsson, J., & Marklund, E. (2017). Blodtrycksmätning, manuell. I *Vårdhandboken*. Hämtad 16 april 2017 från <http://www.vardhandboken.se/Texter/Blodtrycksmatning-manuell/Forberedelser/>
- Komisaruk, B., & Sansone, G. (2003). Neural pathways mediating vaginal function: The vagus nerves and spinal cord oxytocin. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44(3), 241-250. doi: 10.1111/1467-9450.00341
- Lamb, M. E. (2004). *The Role of the Father in Child Development* (4th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Lenze, E., & Whyte, J. (2014). Development and Testing of Treatments. In F. Hammond, J. Malec, T. Nick & R. Buschbacher (Eds), *Handbook For Clinical Research: Design, Statistics, and Implementation* (pp. 3-8). New York: Demos Medical Publishing.
- McGlone, F., Wessberg, J., & Olausson, H. (2014). Discriminative and Affective Touch: Sensing and Feeling. *Neuron*, 82(4), 737-755. doi: 10.1016/j.neuron.2014.05.001
- Montagu, A. (1984). The skin, touch and human development. *Clinics in Dermatology*, 2(4), 17-26.
- Morrison, I., Löken, L., & Olausson, S. (2010). The skin as a social organ. *Experimental Brain Research*, 204(3), 305-314. doi: 10.1007/s00221-009-2007-y
- Nebido®. (2017). I FASS.se. Hämtad 2 april 2017, från <https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20040607010532>
- Petersson, M., Lundeberg, T., & Uvnäs-Moberg, K. (1999). Short-term increase and long-term decrease of blood pressure in response to oxytocin-potentiating effect of female steroid hormones. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 33(1), 102-108.
- Polit, D. F. & Beck, C.T. (2010). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. (7th ed.) Philadelphia PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Regeringskansliet (2014). *En strategi för lika rättigheter och möjligheter oavsett sexuell läggning, könsidentitet eller könsuttryck*. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet. Hämtad från <http://www.regeringen.se/informationsmaterial/2014/01/en-strategi-for-lika-rattigheter-och-mojligheter-oavsett-sexuell-laggning-konsidentitet-eller-konsuttryck/>
- Ryding, E.-L. (2014). Psykologiska aspekter på graviditet och förlossning. I H. Hagberg, K. Maršál & M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (2 uppl., s. 127-140). Lund: Studentlitteratur.

- Saxbe, D., Margolin, G., Spies Shapiro, L., Ramos, M., Rodriguez, A., & Iturralde, E. (2014). Relative Influences: Patterns of HPA Axis Concordance During Triadic Family Interaction. *Health Psychology*, 33(3), 273-281. doi: 10.1037/a0033509
- SFS 1949:381. Föräldrabalk. Stockholm: Justitiedepartementet.
- Shorey, S., He, H.-G., & Morelius, E. (2016). Skin-to-skin contact by fathers and the impact on infant and paternal outcomes: An integrative review. *Midwifery*, 40, 207-217. doi: 10.1016/j.midw.2016.07.007
- Silbernagl, S. (2010). Heart and circulation. In S. Silbernagl & F. Lang. (2010). *Color atlas of pathophysiology* (G. Graham, Trans., pp.190-259). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG. (Original work published 2009)
- Spielberger, C. D. (1983). State-Trait Anxiety Inventory for Adults Sampler Set Manual, Instrument and Scoring Guide. Redwood City, CA: Mind Garden.
- Steen, M., Downe, S., Bamford, N., & Edozien, L. (2012). Not-patient and not-visitor: A metasynthesis fathers' encounters with pregnancy, birth and maternity care. *Midwifery*, 28(4), 362-371. doi: 10.1016/j.midw.2011.06.009
- Storey, A. E., Noseworthy, D. E., Delahunty, K. M., Halfyard, S. J., & McKay, D. W. (2011). The effects of social context on the hormonal and behavioral responsiveness of human fathers. *Hormones and Behavior*, 60(4), 353-361.
- Storey, A.E., & Walsh, C. (2013). Biological basis of mammalian paternal behavior. In N. J. Cabrera & C. S. Tamis-Lemonda (Eds.), *Handbook of father involvement [Electronic resource: multidisciplinary perspectives]* (2nd ed., pp. 3-22). New York: Routledge.
- Tkaczyszyn, M., Olbrycht, T., Makowska, A., Soboń, K., Paleczny, B., Rydlewska, A., & Jankowska, E. A. (2012). The influence of the sounds of crying baby and the sounds of violence on haemodynamic parameters and autonomic status in young, healthy adults. *International Journal of Psychophysiology*, 87(1), 52-59.
- Uvnäs-Moberg K. (1998). Antistress Pattern Induced by Oxytocin. *News in physiological sciences*, 13, 22-25.
- Widström, A.-M., Jonas, W., & Nissen, E. (2016). Det nyfödda barnet, tidig mor-barn-interaktion och amning. I H. Lindgren, K. Christensson & A.-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa: - barnmorskans kompetensområde* (s. 636-651). Lund: Studentlitteratur.
- World Medical Association General Assembly. (2013). *WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Fortaleza: WMA General Assembly. Från <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.



**Karolinska
Institutet**

Vill Du delta i en studie om pappor?

Vi är två barnmorskestudenter, leg sjuksköterskor, som gör denna studie. Studien är en del av en större studie som handlar om nyblivna pappors anpassning till föräldraskapet och görs tillsammans av flera forskare på Karolinska Institutet.

Vad ska vi studera?

Vi ska studera om nyblivna pappors blodtryck förändras efter hud-mot-hudkontakt med det nyfödda barnet. Mätningarna ska göras vid två tillfällen under BB-vistelsen.

Inga personliga uppgifter ingår i studien

Ditt deltagande i studien är helt frivilligt. Du kan när som helst och utan motivering avbryta Ditt deltagande i studien.

Vill Du få mer information?

Vi finns här på BB-avdelningen på Karolinska Sjukhuset, Huddinge, måndag till fredag from X/X till X/X, tillgängliga för studien och eventuella frågor. Vi kan också nås per telefon eller e-post.

Med vänliga hälsningar

Batie Muzaqi

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestudent

xxxxxxxi@xxxxxxx, XXX-XXXXXX

Maria Ström

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestudent

xxxxxxxi@xxxxxxx, XXX-XXXXXX



**Karolinska
Institutet**

Would you like to participate in a study on fathers?

We are two midwifery students and registered nurses, who are going to conduct this study. The study is part of a larger project that studies how new fathers adjust to parenthood. The study is conducted by several researchers at Karolinska Institutet.

What are we going to study?

We are going to study if new fathers' blood pressure changes when holding their babies in skin-to-skin contact. We would like to measure fathers' blood pressure at two occasions during the stay at the maternity ward.

No personal information will be obtained and your participation in this study is completely voluntary. You can withdraw at any time, and without any justification, from the study.

If you would like to have more information about the study, do not hesitate to contact us; We will be here at the maternity ward at Karolinska Sjukhuset, Huddinge, Monday to Friday, from X/X to X/X, available for the study and possible questions. We can also be reached by phone or email.

Sincerely

Batie Muzaqi

Registered Nurse

Midwifery Student

xxxxxxxxxi@xxxxxxxx, XXX-XXXXXX

Maria Ström

Registered Nurse

Midwifery Student

xxxxxxxxxi@xxxxxxxx, XXX-XXXXXX



**Karolinska
Institutet**

Vill Du delta i en studie om pappor?

Vi är två barnmorskestudenter, leg sjuksköterskor, som gör denna studie. Studien är en del av en större studie som handlar om nyblivna pappors anpassning till föräldraskapet och görs tillsammans av flera forskare på Karolinska Institutet.

Vad ska vi studera?

Vi ska studera om nyblivna pappors blodtryck förändras efter hud-mot-hud kontakt med det nyfödda barnet.

Inga personliga uppgifter ingår i studien

Ditt deltagande i studien är helt frivilligt. Du kan när som helst och utan motivering avbryta Ditt deltagande i studien.

Vill Du få mer information?

(Vi finns här, lättillgängliga, på avdelningen.)

.

☐

Ja

☐

Nej

Batie Muzaqi

Leg sjuksköterska

Barnmorskestudent

Maria Ström

Leg sjuksköterska

Barnmorskestudent



**Karolinska
Institutet**

Would you like to participate in a study on fathers?

We are two midwifery students and registered nurses, who are going to conduct this study. The study is part of a larger project that studies how new fathers adjust to parenthood. The study is conducted by several researchers at Karolinska Institutet.

What are we going to study?

We are going to study if new fathers' blood pressure changes when holding their babies in skin-to-skin contact.

No personal information will be obtained and your participation in this study is completely voluntary. You can withdraw at any time, and without any justification, from the study.

Would you like to participate, or have more information? (We are here available at the ward)

☐

Yes

☐

No

Batie Muzaqi
Registered Nurse
Midwifery Student

Maria Ström
Registered Nurse
Midwifery Student



Vill Du delta studien ”Pappan i fokus”?

Varför görs studien?

Tidigare forskning har framförallt fokuserat på hur det är att bli mamma. Det är mindre studerat hur det är att bli pappa och därför vänder vi oss i denna studie just till pappor.

Vad ska vi studera?

Vi ska studera om pappors blodtryck förändras efter hud-mot-hud kontakt med det nyfödda barnet.

Vem kan vara med i studien?

Du som är nybliven pappa och är frisk sedan tidigare samt inte äter läkemedel kan vara med i studien.

Vem kan inte vara med i studien?

Du som är pappa till ett barn som får/ har fått eller planeras få medicinsk vård kan inte vara med i studien.

Vad innebär det att vara med i studien?

Vi kommer att mäta Ditt blodtryck vid två olika tillfällen. Vid första tillfället mäter vi Ditt blodtryck tre gånger under en period av 15 minuter **utan** att Du har hud-mot-hudkontakt med barnet.

Vid andra tillfället kommer vi att mäta Ditt blodtryck i anslutning till att Du har Ditt barn i hud-mot-hudkontakt. Vid detta tillfälle kommer vi att mäta Ditt blodtryck ca 10 gånger under ca 40 minuter.

Finns det några nackdelar med att delta i studien?

Förutom att det kommer att ta lite tid för Dig att vara med i studien så ser vi inga nackdelar med att delta.

Finns det några fördelar med att delta i studien?

Du bidrar till forskningen gällande pappor.

Hur fungerar sekretess?

Inga personliga uppgifter ingår i studien. Insamlad information kommer således att behandlas anonymt. Eventuell sms kontakt eller e-postkontakt mellan deltagare och försöksledare raderas snarast. Studien har etiskt godkännande från Regionala Etikprövningsnämnden Stockholm.

Kan jag avbryta min deltagande i studien?

Ditt deltagande i studien är helt frivilligt. Om Du väljer att inte delta påverkar detta inte på något sätt Er fortsatta vård. Du kan när som helst och utan motivering avbryta Ditt deltagande i studien.

Hur kommer studiens resultat att presenteras?

Resultaten kommer att sammanställas i en magisteruppsats av oss barnmorskestudenter, som gör undersökningarna, och av vår handledare, som ansvarar för studien.

Var kan jag vända mig om jag har ytterligare frågor?

Du är välkommen att vända Dig till någon av oss barnmorskestudenter eller till vår handledare som ansvarar för studien om Du undrar över något mer. Våra kontaktuppgifter ser Du här nedan.

Med vänliga hälsningar

Batie Muzaqi

Leg Sjuksköterska

Barnmorsestudent

xxxxxxxxx@xxxxxxxx

Maria Ström

Leg Sjuksköterska

Barnmorsestudent

xxxxxxxxx@xxxxxxxx

Ta kontakt med oss direkt på avdelningen, eller skicka ett sms till nummer XXX-XXXXXX eller XXXX-XXXXXX.

Ansvarig forskare

Wibke Jonas, Med Dr

Institutionen för kvinnors och barns hälsa

Karolinska Institutet

Telefon: XX-XXXXXX

xxxxxxxxx@xxxxxxxx



Would you like to participate in a study on new fathers?

Why are we conducting this study?

Previous research has focused primarily on how it is to become a mother. It is less studied how it is to become a father and therefore we have chosen to turn to fathers in this study.

What are we going to study?

We would like to study whether fathers' blood pressure changes while holding their babies in skin-to-skin contact.

Who can participate in the study?

You can participate in the study if you have recently become a father, if you do not have any health issues and do not take any kind of medication.

Who can not participate in the study?

If you are a father of a child who may currently receive, has received or will receive any kind of medical treatment, you may not participate in the study

What does it mean to participate in the study?

We would like to measure your blood pressure at two different occasions. At the first time point, we aim to measure your blood pressure three times over a period of 15 minutes.

At the second time point, we would like to measure your blood pressure while you having skin-to-skin contact with the newborn. On this occasion, we will measure your blood pressure about ten times in a period of proximately 40 minutes.

Are there any disadvantages to participate in the study?

There are no disadvantages with participating in the study apart from that participation may be a bit time-consuming for you.

Are there any advantages to participating in the study?

You are contributing to research on fathers.

Information about confidentiality

No personal information is included in the study. Collected information will be treated anonymously. Any SMS contact or e-mail contact between participants and experimenters will be erased as soon as possible. The study has an ethical approval from the Regional Ethics Committee, Stockholm.

Can I withdraw my participation in the study?

Your participation in this study is completely voluntary. If you choose to not participate, it will not affect your continued treatment in any way. You can at any time and without any justification withdraw from the study.

How will the study results be announced?

The results will be compiled in a master's thesis by us midwifery students, who do the blood pressure measurements, and by our supervisor who is responsible for the study.

Who may I ask in case of further questions?

You are welcome to contact one of us midwifery students if you have any questions, or our supervisor who is in charge of the study. Our contact details are listed below.

Sincerely

Batie Muzaqi

Registered Nurse

Midwifery Student

xxxxxxxx@xxxxxxxx

Maria Ström

Registered Nurse

Midwifery Student

xxxxxxxx@xxxxxxxx

Get in touch with us directly in the ward, or send an SMS to number XXXX-XXXXXX or XXXX-XXXXXX.

Principal Investigator

Wibke Jonas, PhD

Department of Women's and Children's Health

Karolinska Institutet

Phone: XX-XXXXXX

xxxxxxxx@xxxxxxxx



INFORMERAT SAMTYCKE TILL STUDIEN ”PAPPAN I FOKUS”

Jag har muntligen informerats om studien ”Pappan i fokus” och jag har fått en kopia av den skriftliga informationen som jag har läst och förstått. Jag har också haft möjlighet att ställa frågor och fått tillräckligt med tid att fundera kring min medverkan i studien.

Jag samtycker till nedanstående punkter:

Att jag deltar i forskningsstudien rörande att bli pappa och har förstått att mitt deltagande är helt frivilligt och kan avbrytas när som helst utan någon förklaring.

Att jag när som helst kan återkalla mitt samtycke till användning av mina blodtrycksvärden och begära att uppgifterna omedelbart förstörs, utan att det på något sätt påverkar familjens vård.

Datum.....

Underskrift.....

Namnförtydligande.....



**Karolinska
Institutet**

INFORMED CONSENT TO THE "DAD IN FOCUS" STUDY

I have been verbally informed of the study "Dad in focus" and I have received a copy of the written information that I have read and understood. I have also had the opportunity to ask questions and have enough time to think about my participation in the study.

I agree to the following points:

I participate in the research study on becoming a father and understand that my participation is voluntary and can be withdrawn at any time without any explanation.

I can at any time withdraw my consent of using my blood pressure values and request that the information is destroyed immediately, without having any impact on our family care in any way.

Date.....

Signature.....

Clarification of name



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för kvinnors och barns hälsa
Enheten för reproduktiv hälsa
Barnmorskeprogrammet 90 hp,
Magisteruppsats vt 2017

"Pappan i fokus"

Enkät



Nedanstående frågor handlar om Dig och Din bakgrund.

1. Är Du frisk sedan tidigare?

☐ Ja

☐ Nej

2. Äter Du någon medicin?

☐ Ja

☐ Nej

3. Om Du svarade ”ja” på fråga 2, vad äter Du för medicin?

4. Hur lång är Du? _____

5. Hur mycket väger Du (ungefär)? _____

6. Utför Du fysisk aktivitet minst 150 minuter/vecka?

☐ Ja

☐ Nej

7. Har Du stillasittande arbete eller fritid, dvs sitter mer än 4 timmar i streck?

☐ Ja

☐ Nej

8. Din ålder_____

9. Vilket är Ditt civilstånd? Sätt ett kryss i rutan framför det alternativ som stämmer bäst in på Dig. Kryssa endast i ett alternativ.

☐ Gift

☐ Sambo

☐ Särbo

☐ Ensamstående

☐ Annat: _____

10. Är Du född i Sverige?

☐ Ja

☐ Nej

11. Vilken är Din högsta utbildningsgrad? Sätt ett kryss i rutan framför det alternativ som stämmer bäst in på Dig. Kryssa endast i ett alternativ.

☐ Inte gått i skola

☐ Grundskola

☐ Gymnasieskola

☐ Universitet/högskola

12. Vilken är Din nuvarande sysselsättning? Sätt ett kryss i rutan framför det alternativ som stämmer bäst in på Dig. Kryssa endast i ett alternativ.

- ☐ Arbetslös/arbetssökande
- ☐ Arbetar
- ☐ Studerar
- ☐ Annat _____

13. Om Du arbetar, vad arbetar Du med? _____

14. Använder Du nikotin? (rökning/snus/ tuggtobak eller andra nikotinprodukter såsom nikotintuggummi/plåster etc). Sätt ett kryss i rutan framför det alternativ som stämmer bäst in på Dig.

- ☐ Nej
- ☐ Ja, högst 1 g/v
- ☐ Ja, varje dag

Nedanstående frågor handlar om ifall Du har barn sedan tidigare och föräldraledighet.

15. Har Du barn sedan tidigare?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

16. Om Du har barn sedan tidigare, hur många barn har Du? _____ barn

17. Har Du tänkt ta ut pappaledighet?

- ☐ Ja
- ☐ Kanske
- ☐ Nej

Nedanstående frågor handlar om förlossningen och Ditt barn.

18. När föddes barnet? _____

19. Vilket är barnets kön?

- ☐ Flicka
- ☐ Pojke

20. Hur föddes barnet?

- ☐ Vaginal förlossning utan sugklocka
- ☐ Sugklocka
- ☐ Planerat kejsarsnitt
- ☐ Akut kejsarsnitt

21. Hur många timmar var Du i nära kontakt med barnet under första dygnet? _____ timmar

22. Hur många timmar var Du i nära kontakt med barnet under andra dygnet? _____ timmar

23. Hur många timmar var Du i nära kontakt med barnet under tredje dygnet? _____ timmar

24. Har Du haft Ditt barn hud mot hud (barnet helt naket mot Ditt nakna bröst)?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

25. Har mamman mått bra efter förlossningen?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

26. Om mamman inte har mått bra efter förlossningen, på vilket sätt har hon mått dåligt?

27. Hur skattar Du Din upplevelse av förlossningen på en skala 0-10?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
sämst tänkbara											bästa tänkbara

Nedanstående frågor handlar hur Du känner Dig just nu. Läs instruktionen nedan innan du börjar.
STAI-S

INSTRUKTION: Nedan följer några påståenden som människor har använt för att beskriva hur man känner sig. Läs varje påstående och ringa sedan in den siffra som bäst beskriver *hur Du känner Dig just nu, i detta ögonblick*. Det finns inga riktiga eller felaktiga svar. Använd inte för mycket tid på varje påstående, utan svara som Du tycker bäst beskriver hur Du känner dig just nu.

	Inte alls	Ganska lite	Ganska mycket	Mycket
28. Jag känner mig lugn.....	1	2	3	4
29. Jag känner mig trygg.....	1	2	3	4
30. Jag är spänd.....	1	2	3	4
31. Jag känner mig skuldmedveten.....	1	2	3	4
32. Jag känner mig väl till mods.....	1	2	3	4
33. Jag är ur gängorna.....	1	2	3	4
34. Jag oroar mig för att det skall hända mig något tråkigt.....	1	2	3	4
35. Jag känner mig i fin form.....	1	2	3	4
36. Jag känner mig ängslig.....	1	2	3	4
37. Jag har det skönt.....	1	2	3	4
38. Jag har bra självförtroende.....	1	2	3	4
39. Jag känner mig nervös.....	1	2	3	4
40. Jag känner mig skakis.....	1	2	3	4
41. Jag känner mig nära att explodera	1	2	3	4
42. Jag känner mig avspänd.....	1	2	3	4
43. Jag känner mig nöjd	1	2	3	4
44. Jag är bekymrad.....	1	2	3	4
45. Jag känner mig stressad och virrig.....	1	2	3	4
46. Jag känner mig glad.....	1	2	3	4
47. Jag känner mig behaglig till mods.....	1	2	3	4
	Inte alls	Ganska lite	Ganska mycket	Mycket



**Karolinska
Institutet**

Department of Women's and Children's Health
Division of Reproductive Health
Midwifery Program 90 credits
Master's thesis 2017

“Dad in Focus”

Questionnaire



The following questions are about you and your background.

1. Are you healthy?

☐ Yes

☐ No

2. Do you take any medication?

☐ Yes

☐ No

3. If you answered "yes" on question 2, which medication do you take?

4. How tall are you? _____

5. How much do you weigh? _____

6. Do you perform physical exercise at least 150 minutes / week?

☐ Yes

☐ No

7. Do you have a sedentary job, which is more than 4 hours at stretch?

☐ Yes

☐ No

8. Your age_____

9. What is your marital status? Mark the option that describes you best. Mark only one option

☐ Married

☐ Partner

☐ Living apart

☐ Single

☐ Other: _____

10. Are you born in Sweden?

☐ Yes

☐ No

11. What is your level of education? Mark the option that best describes you best. Mark only one option.

☐ Did not attend school

☐ Elementary School.

☐ High School

☐ University

12. What is your current employment? Mark the option that describes you best. Mark only one option.

- ☐ Unemployed /job seeker
- ☐ Working
- ☐ Studying
- ☐ Other _____

13. If you work, what do you do for living? _____

14. Do you use nicotine? (smoking /snuff /chewing tobacco or other nicotine products such as nicotine gum/patches etc). Mark the option that best describes you. Mark only one option.

- ☐ No
- ☐ Yes, max 1 t/v
- ☐ Yes, every day

The following questions are about if you have other children, and parental leave.

15. Do you have other children besides your newborn?

- ☐ Yes
- ☐ No

16. If you have other children besides your newborn, how many children do you have?

_____children

17. Have you considered taking paternity leave?

- ☐ Yes
- ☐ Maybe
- ☐ No

The following questions are about birth, and about your baby.

18. When was your baby born? Day:_____ Time: _____

19. What is your newborn's gender?

- ☐ Girl
- ☐ Boy

20. How was your baby born?

- ☐ By vaginal delivery
- ☐ By venthouse
- ☐ By planned Caesarean section
- ☐ By emergency Caesarean section

21. How many hours were you in close contact (holding, changing diapers etc) with the child during the first day?

_____hours

22. How many hours were you in close contact (holding, changing diapers etc) with the child during the second day?

_____hours

23. How many hours were you in close contact (holding, changing diapers etc) with the child during the third day?

_____hours

24. Have you had your baby skin to skin (baby completely naked against Your bare chest)?

☐ Yes

☐ No

25. Has the mother been feeling well after the birth?

☐ Yes

☐ No

26. If the mother hasn't been feeling well after giving birth, why hasn't she been feeling well?

27. How would you rate your own experience of childbirth on a 0-10 scale?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
worst imaginable										best possible

The following questions relate to how you feel right now. Read the instructions below before you begin.

STAI-S

DIRECTIONS: A Number of statements which people have used to describe themselves are given below. Read each statement and then circle the response option to the right to indicate how you feel right now, that is, *at this moment*. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any one statement, but give the answer which seems to describe your present feelings best.

		Not at all	Somewhat	Moderately so	Very much so
28.	I feel calm	1	2	3	4
29.	I feel secure	1	2	3	4
30.	I am tense	1	2	3	4
31.	I am regretful	1	2	3	4
32.	I feel at ease	1	2	3	4
33.	I feel upset	1	2	3	4
34.	I am presently worrying about possible misfortunes	1	2	3	4
35.	I feel rested	1	2	3	4
36.	I feel anxious	1	2	3	4
37.	I feel comfortable	1	2	3	4
38.	I feel self-confident	1	2	3	4
39.	I feel nervous	1	2	3	4
40.	I am jittery	1	2	3	4
41.	I feel "high strung"	1	2	3	4
42.	I am relaxed	1	2	3	4
43.	I feel content	1	2	3	4
44.	I am worried	1	2	3	4
45.	I feel over-excited and rattled	1	2	3	4
46.	I feel joyful	1	2	3	4
47.	I feel pleasant.....	1	2	3	4
		Not at all	Somewhat	Moderately so	Very much so

Nedanstående frågor handlar hur Du känner Dig just nu. Läs instruktionen nedan innan du börjar.
STAI-S

INSTRUKTION: Nedan följer några påståenden som människor har använt för att beskriva hur man känner sig. Läs varje påstående och ringa sedan in den siffra som bäst beskriver *hur Du känner Dig just nu, i detta ögonblick*. Det finns inga riktiga eller felaktiga svar. Använd inte för mycket tid på varje påstående, utan svara som Du tycker bäst beskriver hur Du känner dig just nu

		Inte alls	Ganska lite	Ganska mycket	Mycket
		1	2	3	4
48.	Jag känner mig lugn	1	2	3	4
49.	Jag känner mig trygg	1	2	3	4
50.	Jag är spänd	1	2	3	4
51.	Jag känner mig skuldmedveten	1	2	3	4
52.	Jag känner mig väl till mods.....	1	2	3	4
53.	Jag är ur gängorna.....	1	2	3	4
54.	Jag oroar mig för att det skall hända mig något tråkigt.....	1	2	3	4
55.	Jag känner mig i fin form.....	1	2	3	4
56.	Jag känner mig ängslig.....	1	2	3	4
57.	Jag har det skönt.....	1	2	3	4
58.	Jag har bra självförtroende.....	1	2	3	4
59.	Jag känner mig nervös.....	1	2	3	4
60.	Jag känner mig skakis.....	1	2	3	4
61.	Jag känner mig nära att explodera	1	2	3	4
62.	Jag känner mig avspänd.....	1	2	3	4
63.	Jag känner mig nöjd	1	2	3	4
64.	Jag är bekymrad.....	1	2	3	4
65.	Jag känner mig stressad och virrig.....	1	2	3	4
66.	Jag känner mig glad.....	1	2	3	4
67.	Jag känner mig behaglig till mods.....	1	2	3	4
		Inte alls	Ganska lite	Ganska mycket	Mycket

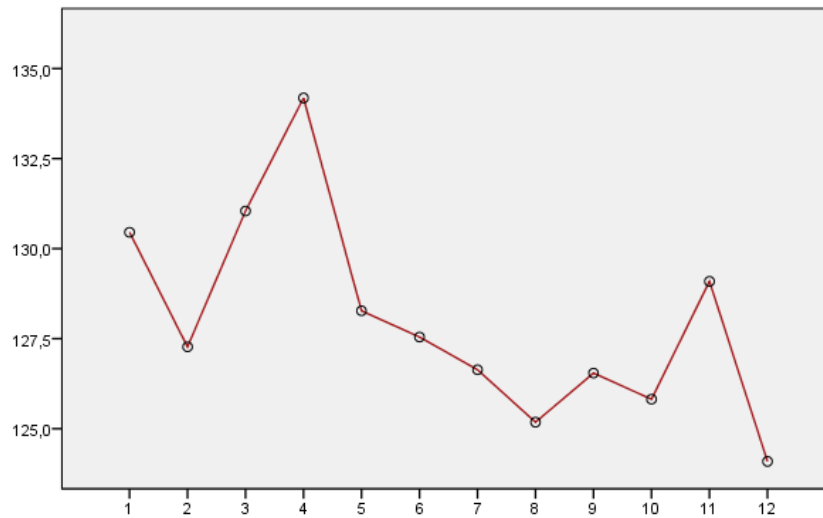
The following questions relate to how you feel right now. Read the instructions below before you begin.

STAI-S

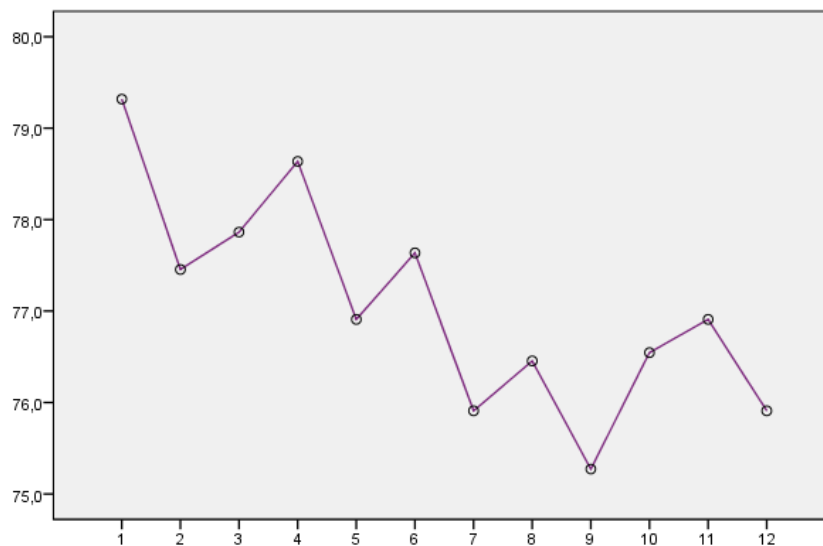
DIRECTIONS: A Number of statements which people have used to describe themselves are given below. Read each statement and then circle the response option to the right to indicate how you feel right now, that is, *at this moment*. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any one statement, but give the answer which seems to describe your present feelings best.

		Not at all	Somewhat	Moderately so	Very much so
48.	I feel calm	1	2	3	4
49.	I feel secure	1	2	3	4
50.	I am tense	1	2	3	4
51.	I am regretful	1	2	3	4
52.	I feel at ease	1	2	3	4
53.	I feel upset	1	2	3	4
54.	I am presently worrying about possible misfortunes	1	2	3	4
55.	I feel rested	1	2	3	4
56.	I feel anxious	1	2	3	4
57.	I feel comfortable	1	2	3	4
58.	I feel self-confident	1	2	3	4
59.	I feel nervous	1	2	3	4
60.	I am jittery	1	2	3	4
61.	I feel "high strung"	1	2	3	4
62.	I am relaxed	1	2	3	4
63.	I feel content	1	2	3	4
64.	I am worried	1	2	3	4
65.	I feel over-excited and rattled	1	2	3	4
66.	I feel joyful	1	2	3	4
67.	I feel pleasant.....	1	2	3	4
		Not at all	Somewhat	Moderately so	Very much so

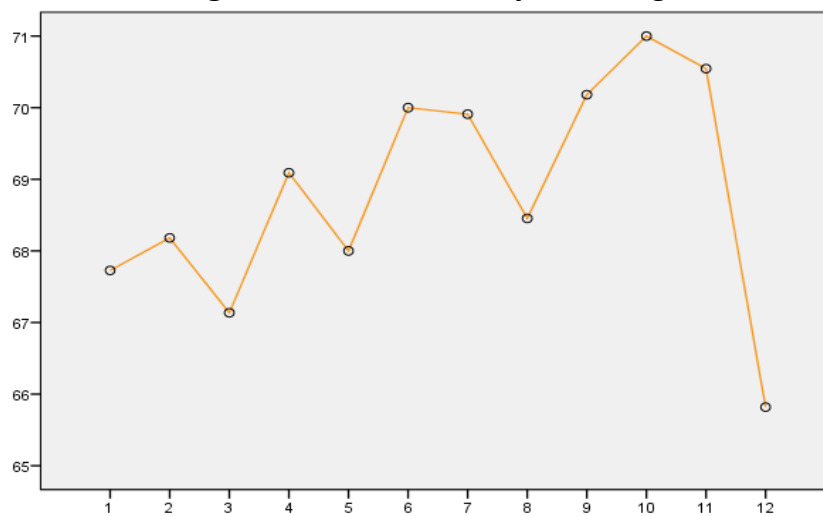
Schematisk översikt av pappornas systoliska och diastoliska blodtryck, samt hjärtfrekvens före, under och efter 30 minuter av hud-mot-hudkontakt med barnet för respektive mättillfälle (1-12) (n=11). Mättillfälle 1-2 = **mätsekvens 1**. Mättillfälle 3-12 = **mätsekvens 2**, mättillfälle 4 = påbörjad hud-mot-hudkontakt, mättillfälle 10 = sista mättillfället med hud-mot-hudkontakt och mättillfälle 11 = första mättillfället efter avslutad hud-mot-hudkontakt.



Figur 2. Systoliskt blodtryck, mmHg



Figur 3. Diastoliskt blodtryck, mmHg



Figur 4. Hjärtfrekvens, spm (slag per minut)