Kjærlighetshormonet

# Innledning

Oxytocin kalles kjærlighetshormonet, fordi det skilles ut i forbindelse med seksuell aktivitet, orgasme, fødsel, og amming. Utskillelse av oxytocin kan stimuleres i sosiale sammenhenger, for eksempel når vi deler et godt måltid. Det er et hormon som fremmer godhet[[1]](#footnote-1). Kjærlighetshormonet produseres i hjernen, av nerveceller i hypothalamus. Hypofysen sammen med hypothalamus, er en av de viktigste og mest kompliserte kommandosentralene i kroppen. Her koordineres nervesystemet med kjertelsystemet, som produserer hormoner.[[2]](#footnote-2) Nervecellene i hypothalamus står i forbindelse med hele sanseapparatet; øyne, ører, nese og hud. Følelser vil også påvirke dannelse og frigjøring av hypofysehormonene.



Hypofysen er en liten endokrin kjertel omtrent på størrelse med en ert.

Det har vært skrevet mye om temaet, og jeg ønsker å sammenfatte noe av det, og knytte det til egne erfaringer. Artikkelen skal belyse hvordan fødselshjelpere kan bidra til å fremme utskillelse av dette viktige hormonet, og beskrive hvilken betydning oxytocin kan ha i dagliglivet ellers.



# Bildet illustrerer hvilke hormoner som skilles ut fra hypofysen. Det er oxytocin jeg vil skrive om.

# Effekt av oxytocin

«Oksytocin får betydning først mot slutten av svangerskapet. Hormonet dannes i hypofysens baklapp og regulerer fødselsforløpet, riarbeidet, og senere utdrivningen av melk fra brystkjertlene. Hormonet kalles også kjærlighetshormonet. Umiddelbart etter fødselen har oksytocin et høyt nivå og medvirker til den følelsesmessige bindingen mellom mor og barn, og til morsadferd hos kvinnen.»[[3]](#footnote-3)

Under siste del av svangerskapet øker antallet oxytocin-reseptorer i livmoren, slik at kvinnen blir mer sensitiv for oxytocin. Forsøk på mus har vist at oxytocin i tillegg har en smertelindrende effekt.

 Når barnets hode trenger langt ned i skjeden, stimuleres reseptorer (sanseceller) i skjedeveggen til frigjøring av økt mengde oxytocin. Dette kalles Fergusons refleks[[4]](#footnote-4), og bidrar til at kvinnen føler trykketrang på slutten av fødselen.

Oxitocin- nivået når et maksimum etter fødsel, og bidrar til at livmoren trekker seg sammen. Dette gjør at morkaka løsner, og kvinnen slipper unødig blødning etter fødsel. Kjærlighetshormonet bidrar også til å senke blodtrykk og puls.

Når barnet søker morens bryst, vil kroppen skille ut oxytocin, så utdrivningsrefleksen stimuleres, og melken strømmer fra brystet. Dette kan tydelig sees hvis amming på ett bryst, gjør at det lekker melk fra det andre.

# Hva fremmer utskillelse av oxytocin?

Uforstyrret fødsel der kvinnen føler seg trygg, fremmer utskillelse av kjærlighetshormonet. Det bekreftes av legen S. Buckley, som har skrevet bøker om fødsel, og en rapport om hormonell fødsel. Et varmt bad virker positivt, hvis den fødende slapper godt av og føler mindre smerte. Hvis massasje gir avslapning, vil kjærlighetshormonet strømme fritt. Min erfaring er at akupunktur også bidrar til frigjøring av kroppens eget oxytocin. Kjent jordmor og en god relasjon til de andre som er tilstede, er også bra.

Med andre ord, god stemning som får oss til å «senke skuldrene»: Levende lys, et varmt bad, dempet belysning, litt massasje, god stemning, passe temperatur, hyggelige omgivelser, kanskje litt god musikk. Atmosfæren bør være nesten som ved en vellykket date, for at hormonene skal flyte på en god måte.

# Hva hemmer utskillelse av kjærlighetshormonet?

Hannah Dahlen beskriver det, i en artikkel om oxytocin og fødsel[[5]](#footnote-5). Stress og frykt hemmer utskillelse av kjærlighetshormonet, og aktiverer den delen av hjernen som jobber med tanker og bekymring for alt som kan gå galt. Sterkt lys, teknisk utstyr, fremmede som kommer og går, virker på samme måte. Synsinntrykk, hørselsinntrykk, lukter og berøring påvirker også hormonene. Alt som skaper frykt, hemmer utskillelsen av oxytocin.

Den franske fødselslegen M. Odent har fokusert mye på hvordan fødselen og hormonene påvirkes av omgivelsene. I dette intervjuet forteller han hva som kan hemme utskillelsen av oxytocin:

<https://www.youtube.com/watch?v=KiPd8N19a8k>

Han nevner spesielt det å føle seg observert og/eller filmet, elektronisk overvåkning, og sterkt lys. Spørsmål og kommentarer som stimulerer intellektet, vil forstyrre hormonene som styrer fødselen. For mye detaljerte beskrivelser om fødselen og potensielle farer, vil også hemme oxytocin-utskillelsen: Alt som stimulerer neocortex, det vil si intellektet.

Dette får meg til å tenke på hvordan TV-opptak påvirker oxytocin- nivået og fødselens fremgang. Det er stadig spørsmål til fødende om å stille opp, til opptak av Fødeavdelingen og andre programmer. En stund var det populært å ha med seg eget video-kamera for å filme fødselen, men dette har blitt mindre vanlig. Men enkelte fotografer tilbyr seg å ta bilder under fødsel, for å lage bøker eller som betalt oppdrag for den fødende. Dette kan ikke anbefales hvis den fødende ønsker å ha nytte av sitt naturlige oxytocin.

# Hva skjer når oxytocin- nivået blir lavt?

Oxytocin styrer riene og fødselsarbeidet, så lavt oxytocin-nivå gir risvekkelse. Hvis riene er for dårlige, stopper fødselen opp, vi får det som kalles langsom fremgang. Det kan gi en langvarig fødsel.

Oxytocin- nivået skal være på sitt høyeste etter fødsel. Hvis det er lavt, kan det gi fastsittende placenta. Det vil si ar morkaka ikke løsner fra livmorveggen. Resultatet blir store blødninger hvis ikke nødvendige tiltak gjøres.

Når barnet er klar for det første måltidet ved brystet, kan lave nivåer av oxytocin gi problemer med å få melka til å strømme. Hvis utdrivningsrefleksen ikke fungerer, vil barnet streve med å få i seg mat, selv om det suger godt og riktig på brystet.

Det forskes også på om anoreksi og andre psykiske lidelser påvirkes av lave oksytocin-nivåer[[6]](#footnote-6). Lite oxytocin kan påvirke evnen til å lese ansiktsuttrykk og tolke andres følelser, øke stressnivået, og øke fokuset på kroppsstørrelse, mat og negative følelser.

For å løse problemene med lavt oxytocin-nivå, blir det framstilt en syntetisk erstatning.

# Syntetisk fremstilt oxytocin

På apoteket selges nesespray under navnet Syntocinon®. Sykehusene skaffer det også i ampuller, som kan gis intravenøst (i blodårene) eller som intramuskulær injeksjon(sprøyte som settes i muskelen).

Syntocinon gis rutinemessig intramuskulært etter fødsel, for å forebygge blødninger. Under fødsel gis det uttynnet intravenøst, ved langsom fremgang og dårlige rier. Det doseres med dråpeteller, og fosterlyden og riene overvåkes kontinuerlig, for å unngå at riene kommer for ofte og/eller at fosterlyden påvirkes.

Relis er et nettsted der helsepersonell kan stille spørsmål om bruk av medisiner. På nettstedet[[7]](#footnote-7) står det at enkelte studier har vist mulig effekt av oxytocin ved en rekke psykiatriske lidelser, deriblant avhengighet, angst, autisme, depresjon og schizofreni. Men dokumentasjonen er langt fra er tilstrekkelig til å kunne anbefale bruk av syntetisk oxytocin som medisin hos pasienter med angst.

# Kan syntetisk oxytocin erstatte det naturlige?

En gruppe forskere har undersøkt sammenhengen mellom bruk av Syntocinon under fødsel, og utvikling av depresjon og angst i løpet av barnets første leveår[[8]](#footnote-8). De fant en økning på >30% risiko for utvikling av depresjon og angst, hos kvinner som ble behandlet med Syntocinon under fødsel.

I følge Odent[[9]](#footnote-9) vil det syntetiske hormonet aldri bli så godt regulert som det naturlige, og det har ingen effekt på kvinnens adferd. Behovet for Syntocinon er et symptom på hormonell ubalanse, utløst av faktorer i omgivelsene.

Det er en rekke faremomenter med Synocinon-drypp under fødsel:

Risiko for overstimulering er godt kjent i fagmiljøet. Overstimulering av riene øker risikoen for at livmoren sprekker under fødsel, spesielt hos kvinner som har arr i livmoren fra tidligere keisersnitt. For kraftige rier kan også gi unormal puls hos fosteret, noe som i verste fall kan gi fødselsskade, med varig skade eller død. Dårlig fosterlyd gir også økt risiko for keisersnitt, tang eller vakumforløsning, da fødselshjelperne prøver å redde barnet ut av situasjonen som kan være livstruende.

Dessuten påvirker Syntocinon det naturlige oxytocin-nivået, så det blir lavere inntil to måneder etter fødsel[[10]](#footnote-10). Desto høyere dose som er brukt, desto lavere oxytocin-nivåer etter fødsel. Det kan forklare den økte forekomsten av depresjon og angst etter Syntocinon- stimulering.

# Alternativer til Syntocinon-drypp

Den italienske fødselslegen og forskeren Ragusa oppfordrer til å vurdere andre alternativer grundig, før dryppet kobles til. Fødselshjelperne må forsøke å finne ut hvorfor fødselen stopper opp.

Er det feilinnstilling, kan stillingsendring hos mor forsøkes, eller manuell rotasjon av barnets hode. Er det risvekkelse, må årsaken analyseres: Har mor spist og drukket tilstrekkelig? Er hun kvalm og kaster opp? Trenger hun mat og drikke, kvalmestillende eller væske intravenøst? Eller er det behov for smertelindring? Er kvinnen stresset trenger hun kanskje massasje, et varmt bad eller rolig musikk. Fødselshjelperne bør jobbe for å øke oxytocin- nivået på en naturlig måte. Bryststimulering kan også prøves hvis kvinnen ønsker det. Eller trengs det oppmuntring? Trenger hun roligere omgivelser, og færre personer rundt seg?

Hvis det forventes stort barn, er det kanskje tryggere å vurdere et keisersnitt hvis fødselen stopper opp, og ingen av tiltakene for å øke oxytocin-nivået virker? Er det rett og slett for trangt, er det uklokt å pøse på med ristimulerende Syntocinon.

# Diskusjon

Som teksten viser, kan det være komplisert å være fødselshjelper. Spesielt ved fødsler med dårlige rier og langsom fremgang. Det kan være utmattende for den fødende, fosteret og fødselshjelperne.

Min erfaring er at dette problemet er størst hos førstegangsfødende. Det bekreftes i Jordmorboka[[11]](#footnote-11). Ellen Blix beskriver at en av tre fødende har risvekkelse som blir behandlet med Syntocinon- infusjon. Over *halvparten* av alle førstegangsfødende i Norge behandles for risvekkelse. Risvekkelse er en stor utfordring i dagens fødselshjelp.

Det er mange hormoner og prosesser som påvirker fødselens fremgang, men oxytocinet spiller en nøkkelrolle. Det bør bli enda mer fokus på tiltak som kan fremme naturlig utskillelse av oxytocin. Er fokuset i norske fødeavdelinger blitt litt for mye preget av mangel på senger, og at de fødende må sluses gjennom avdelingen på en mest mulig effektiv måte, så det er plass til den neste som ringer? Eller er det en redsel for komplikasjoner som smitter over på de fødende, så de blir engstelig og oxytocin-nivået synker som tung snø når de ankommer fødeavdelingen. Epiduralbedøvelse kan også medvirke til at fødselen forlenges og det blir behov for ristimulering.

Hvis kroppen sees på som en maskin, blir fødselen en mekanisk hendelse som må repareres med medisin hvis det ikke er forventet fremgang. Betraktes kroppen som en hage, og fødselen et blomsterbed som må pleies og gjødsles, flyttes fokuset. Da kunne noen av disse Synocinon-dryppene blitt unødvendige. Kvinnens eget oxytocin kunne flyte gjennom årene, og færre kvinner ville slite med nedstemthet etter fødsel.

Den norske jordmorforening har gjort en medlemsundersøkelse[[12]](#footnote-12), som viste at > 80% av jordmødrene syns det gis for lite tid til naturlig framgang ved fødsel. De syns også det er for mye inngrep for å få fortgang i fødselen. Kun 10 % av jordmødrene som jobber ved en kvinneklinikk opplever arbeidstempoet som passende. I en travel avdeling kan være enklere å henge opp et drypp enn å være nær, og se kvinnens behov.

Kjærlighetshormonet er viktig på flere områder. Litt mindre stress og flere gode øyeblikk, kan kanskje få oxytocinet til å strømme bedre hos både kvinner og menn. Så samfunnet og den enkelte kan slippe noen av lykkepillene som skrives ut, og noen timer med terapi.

# Konklusjon

Hvis vi beholder små jordmorstyrte enheter i fødselsomsorgen, tror jeg det er lettere å holde fokus på den normale fødsel. Dette ble bekreftet av jordmorprofessor Ellen Blix i et intervju jeg gjorde med henne i høst. Det påvirker fødselen hvis omgivelsene ligner et vanlig soverom, med dobbeltseng, dempet belysning, og badekar, og jordmor ikke har ansvar for flere fødende samtidig. Så få tekniske apparater som mulig, og få mennesker i føderommet, gir lite stress og mer oxytocin. Det er et godt tilbud til lavrisikofødende som ønsker det, og ikke har behov for epidural, eller barnelege og fødselslege i beredskap.

Oxytocinet spiller en viktig rolle i livet. Bomiljø uten trafikkstøy og andre forstyrrende elementer, kan påvirke oxytocin-nivået vårt i hverdagen. Stillhet og pause fra smart-telefoner, tv-skjermer, nettbrett, og støyende musikk i butikkene kan virke beroligende. Det er lov å forsøke yoga-øvelser, god musikk, en god bok, en flott teaterforestilling, en god film, en tur på fjellet, i skogen, på sjøen eller litt meditasjon. Så vil du se om det gir mer kjærlighetshormoner i hverdagen!?

# Referanser

Bendiksen, R.B: Svangerskapet. I:Holan, S, Hagtvedt, M.L(2013): Det nye livet, 2.utg.Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, s.38

Blix, Ellen: Fødselens dynamikk. I:Brunstad,A, Tegnander, E. m.fl (2010). Jordmorboka, Akribe AS

Buckley, Sarah (2011): Undisturbed birth, AIMS Journal, Vol 23 No4 https://www.aims.org.uk/Journal/Vol23No4/undisturbedBirth.htm

Dahlen, Hannah: Oxytocin: The hormon of live and birth. Pregnancy, Birth and Beyond http://www.pregnancy.com.au/resources/topics-of-interest/labour-and-birth/oxytocin-the-hormone-of-love-and-birth.shtml

Helsebiblioteket.no (2014): Prøver ut kjærlighetshormon mot anoreksi, PsykNytt, 01.04. <http://www.helsebiblioteket.no/psykisk-helse/aktuelt/prover-ut-kjaerlighetshormon-mot-anoreksi-plos-one>

Kehler, Andreas (1988): Anatomi og fysiologi 1, Nyt nordisk forlag Arnold Busck, København, s. 71-72, 96-97

Kroll-Desroiers, Aimee, M.S, Nephew., Benjamin C. Ph.D. m.fl (2017): Assosiation of peripartum synthetic oxytocin administration and depressive and anxiety disorders within the first postpartum year. Wiley Online Library, febr 2017, volum 34, s.137-146 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.22599/full>

Nordmo, E(2013): Dokumentasjon for bruk av oksytocin mot angst, <https://relis.no/Aktuelt/Arkiv/2013/Dokumentasjon_for_bruk_av_oksytocin_mot_angst/>

Odent, Michel; In-labour intrauterine life, Drips of Synthetic oxytocin <http://wombecology.com/?pg=oxytocin>

Ragusa, Antonio: How to reduse synthetic oxytocin administration and stimulate the production of endogenous oxytocin in childbirth, Journal of Pediatrics and Individualized Medicine, vol 4, nr2, 2016 <http://www.jpnim.com/index.php/jpnim/article/view/040228>

Tidsskrift for jordmødre (2017) nr 7, s. 17-19

Faglogg til oppgave 3, MFS: Kjærlighetshormonet

# Innhold

Oppgaven var å skrive et faglig essay eller en fagartikkel om et emne som opptar meg. Teksten skulle være rettet mot et alment publikum eller mot mitt eget fagfelt. Maks 15.000 tegn. I tillegg skulle vi skrive en kritisk reflekterende fagtekst på inntil 10.000 tegn om min egen tekst.

Først leste jeg mer om essayet, men syns det var vanskelig å finne noe klart skille mellom et faglig essay og et personlig essay. Blant annet leste jeg det Selnes har skrevet om det norske essayet[[13]](#footnote-13). Her står det at spørsmålstegnet er en vesentlig del av sannheten om det norske essayet. Han skriver også at det er erfaringsbasert, og at det skal danne grunnlag for en filosofisk refleksjon om sosiale og moralske forhold. Og at tidsskriftene er blitt en hovedarena for det norske essayet.

Essay-begrepet er stort og spennende, men jeg bestemte meg for å skrive en fagartikkel denne gang. I forrige oppgave forsøkte jeg å skrive et personlig essay, og det kan være nyttig å prøve ulike måter å skrive på.

# Form

Etter å ha sett grundig gjennom pensumlista, fant jeg lite konkret om hvordan en fagartikkel skal bygges opp. Men Tønnesson skriver noe som kan bli nyttig for meg[[14]](#footnote-14). Han skriver at den medisinske tekstkulturen har utviklet strenge tekstnormer for hvordan tekstene skal bygges opp. Han nevner blant annet IMRAD-strukturen: på engelsk Introductin, Method, Results og Discussion. Dessuten skal artikkelen starte med et «Abstract» (sammendrag). Men disse strenge normene praktiseres i liten grad innen humanismen. Det humanistiske tekstideal ligger nærmere essayet, ifølge Tønnesson.

Jeg prøver å lage en tekst med en strammere oppbygning enn essayet. Og jeg lager en disposisjon, med titler på de enkelte kapitlene. Det planlegges ingen IMRAD- struktur, da faglitterær skriving er et humanistisk fag.

# Tema

Denne gangen ville jeg skrive om jordmorfaget, men det tok tid å velge tema. For å få klarhet i det, prøvde jeg ulike søkeord på Helsebiblioteket. Jeg tenkte det var lurt å finne et lite, avgrenset tema, slik at jeg kunne gå i dybden. Da jeg hadde bestemt meg for å skrive om oxytocin, var jeg veldig fornøyd. Jeg likte å skrive om dette temaet. Og for å gjøre teksten mer spennende for et alment publikum, valgte jeg tittelen «Kjærlighetshormonet».

Jeg ønsket å ha mest fokus på oxytocinets viktige rolle under og etter fødsel. Men fant også artikler som inspirerte meg til å skrive om kjærlighetshormonets effekter på flere områder i livet. Dette håper jeg vil gjøre artikkelen mer aktuell for flere grupper i befolkningen.

# Fortellerstemme/språk

Jeg syns begrepet fortellerstemme er vanskelig, men fant mye nyttig i teksten til Anders Johansen[[15]](#footnote-15). Han sier at det skal være mulig å høre engasjement i teksten. Det skal være mulig å høre om jeg er forundret, forarget eller fortvilet, bare det gagner teksten. Jeg skal framtre så tydelig at det blir mulig for leseren å plassere meg.

Johansen skriver at det bør være livaktighet i setningene, og en helhetlig komposisjons-virkning. Jeg tenker at disposisjonen er et slags partitur, der det står hvilke temaer som kommer, og hvilket tema som skal spille melodistemmen i de enkelte delene av teksten. Og jeg prøver å jobbe med setningene, så det ikke skal bli monotone gjentagelser. Ordbruken varieres, jeg prøver å bruke konkrete ord, og jeg prøver å unngå at det blir for nært opptil det muntlige.

I artikkelen av Caulley[[16]](#footnote-16)kommer det noen klare anbefalinger om hvilke ord som brukes. Blant annet at de fleste adjektiv er unødvendige. Jeg har redusert bruken av ord som «ganske, litt, kanskje, også», for å fremstå som tydelig og selvsikker. Samtidig har jeg lagd korte avsnitt, for å gjøre sidene luftige og innbydende.

Konkretisering vil gjøre at ingen føler seg utestengt. Jeg prøver å forklare alle faguttrykk, så dette skal bli forståelig for alle. Illustrasjonene er benyttet for å forklare hvor hormonene produseres.

Ved å referere fra andres tekster, slipper jeg til andre stemmer. Dette viser at det er flere som har erfart, forsket og tenkt på emnet jeg skriver om. På denne måten håper jeg teksten blir troverdig, og virker seriøs.

# Struktur

Det er krevende å jobbe med disse tekstene, innimellom alle andre gjøremål. Av og til blir det en halvtime eller tre kvarter på jobb, mens jeg venter på neste pasient. Da kan jeg bruke søkeverktøy, og lete opp gode illustrasjoner eller fagartikler. Slike små pauser kan også brukes til å lese faglitteratur.

Men jeg jobber mest hjemme med oppgavene. All skriving skjer på et lite arbeidsrom med en stasjonær PC, der det kan bli en del avbrytelser. Men Johansen hadde noen tanker om dette også: Han mener at hvis jeg opplever å bli avbrutt midt i et avsnitt, vil det bli lettere å komme i gang igjen. Jeg slipper å starte med et nytt kapittel, og kan fortsette med fullføre setningen som er halvferdig. Distraksjoner kan også gjøre at stoffet får modnes mens jeg gjør andre ting.

Her kjente jeg meg igjen. Det trengs pauser, og det er fint å lese og skrive vekselvis. Og impulser fra jobb er nyttig mens jeg er i skriveprosessen. Så må jeg prioritere i hverdagen hva som er viktigst til enhver tid.

Melberg[[17]](#footnote-17) skriver om vekslingen mellom by og land, den hektiske skrivingen og de lange spaserturene på landet. Han beskriver at dette lader den essayiske energi. Jeg håper at inspirasjonen fra både studier, hverdagsliv og arbeidserfaring, kan komme til syne i tekstene.

# Utfordringer

Jeg sliter jeg med en del datatekniske ting.

1.End Note: Jeg har installert dette programmet hjemme og på jobb, og håper å få nytte av dette etter hvert. Inntil videre legger jeg referansene inn manuelt, da jeg ikke har hatt tid til å sette meg inn i hvordan det skal brukes. Biblioteket har nettbasert undervisning som jeg skal benytte. Å bruke EndNote håper jeg kan være tidsbesparende på sikt.

2. Wordpress: Jeg skal prøve å publisere oppgavene her, men har ikke prioritert å utforske alle mulighetene som finnes. Håper å kunne komme mer på banen etter hvert.

3. Jobb-PC: Denne er ny, og jeg bruker en del tid til å finne ut hvilke muligheter og begrensninger den har. Blant annet kan jeg ikke sende oppgavene mine til egen g-mail, jeg kan ikke søke artikler som er funnet i lenker på Facebook osv. Men det er tilgang til sykehusbiblioteket sine artikler, helsebiblioteket, og fagprosedyrer.

4. Biblioteket: Etter hvert må jeg bli kjent med muligheten som finnes på høyskolen, så de kan hjelpe meg å søke opp faglitteratur.

Jeg velger å se det som startvansker, og tror det blir nyttig å lære mer om biblioteket og dataprogrammene. Men jeg føler at jeg må prioritere tiden til å jobbe med oppgavene, så regner jeg med å finne ut av det etter hvert.

# Referanser

Caulley, D.N (2015):”Making Qualitative Reports Less Boring: The Techniques of Writing Creative Nonfiction.” Qualitative Inquiry 14.3. s .424- 449

Johansen, A (2009): «Skriv!», s. 11-78, Spartacus forlag

Melberg, A. (2013): *Essayet.* Utvalg og introduksjon ved Arne Melberg: Oslo: Universitetsforlaget(Del lll) (48s.)

Selnes, G.(2010): «Sannheten om det norske essayet?» I:G. Selnes: Det fjerde kontinentet. Essays om America og andre fremmede fenomener. Bergen: Vigmostad og Bjørke(18s)

Tønnesson, Johan J (2012): Hva er sakprosa, kap 3. Universitetsforlaget

1. Buckley, Sarah:,Undisturbed birth, AIMS Journal, 2011, Vol 23 No4 [↑](#footnote-ref-1)
2. Kehler, Andreas: Anatomi og fysiologi 1, Lærebog for sygeplejeelever, Nyt nordisk forlag Arnold Busck, København, 1988 s. 71,72, 96,97 [↑](#footnote-ref-2)
3. Bendiksen, R.B: Svangerskapet. I:Holan, S, Hagtvedt, M.L(2013): Det nye livet, 2.utg.Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, s.38 [↑](#footnote-ref-3)
4. Brunstad,A, Tegnander, E. m.fl. Jordmorboka, Akribe AS, 2010, del 5 [↑](#footnote-ref-4)
5. Dahlen, Hannah: Oxytocin: The hormon of live and birth. Pregnancy, Birth and Beyond [↑](#footnote-ref-5)
6. Helsebiblioteket.no: Prøver ut kjærlighetshormon mot anoreksi, PsykNytt, 01.04.2014 [↑](#footnote-ref-6)
7. Relis.no: Dokumentasjon for bruk av oksytocin mot angst, 07.06.2013 [↑](#footnote-ref-7)
8. Kroll-Desroiers, Aimee, M.S, Nephew., Benjamin C. Ph.D. m.fl: Assosiation of peripartum synthetic oxytocin administration and depressive and anxiety disorders within the first postpartum year. Wiley Online Library., febr 2017, volum 34, s.137-146 [↑](#footnote-ref-8)
9. Odent, Michel; wombecology.com [↑](#footnote-ref-9)
10. Ragusa, Antonio: How to reduse synthetic oxytocin administration and stimulate the production of endogenous oxytocin in childbirth, Journal of Pediatrics and Individualized Medicine, vol 4, nr2, 2016 [↑](#footnote-ref-10)
11. Blix, Ellen: Fødselens dynamikk. I Brunstad, A. og Tegnander, E(red): Jordmorboka. Akribe AS, 2010 [↑](#footnote-ref-11)
12. Tidsskrift for jordmødre nr 7, 2017. s. 17-19 [↑](#footnote-ref-12)
13. Selnes, G.(2010): «Sannheten om det norske essayet?» I:G. Selnes: Det fjerde kontinentet. Essays om America og andre fremmede fenomener. Bergen: Vigmostad og Bjørke(18s) [↑](#footnote-ref-13)
14. Tønnesson, Johan J (2012): Hva er sakprosa, kap 3. Univesitetsforlaget. [↑](#footnote-ref-14)
15. Johansen, A (2009): «Skriv!», s. 11-78, Spartacus forlag [↑](#footnote-ref-15)
16. Caulley (2015):”Making Qualitative Reports Less Boring: The Techniques of Writing Creative Nonfiction.” Qualitative Inquiry 14,3,s.424-449 [↑](#footnote-ref-16)
17. Melberg, A. (2013): *Essayet.* Utvalg og introduksjon ved Arne Melberg: Oslo: Universitetsforlaget(Del lll) (48s.) (K) [↑](#footnote-ref-17)