

ABSTRAKT

A1 Adrenal steroid profiling as a diagnostic tool to differentiate polycystic ovary syndrome from nonclassic congenital adrenal hyperplasia: pinpointing easy screening possibilities and normal cutoff levels using liquid chromatography tandem mass spectrometry

Ueland, Grethe Å¹, Dahl, Sandra R.², Methlie, Paal^{1,3}, Hessen, Saleh⁴, Husebye, Eysteine S.^{1,3}, Thorsby, Per M.²

¹Department of Medicine, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway

²Hormone Laboratory, Department of Medical Biochemistry and Biochemical Endocrinology and Metabolism Research Group, Oslo University Hospital, Aker, Oslo, Norway

³Department of Clinical Science and K.G. Jebsen Center for Autoimmune Diseases, University of Bergen, Bergen, Norway

⁴Innlandet Hospital, Department of Internal Medicine, Hamar, Norway

Objective: To define liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)-based cutoff levels and panels of steroid hormones, to improve diagnosis of nonclassic congenital adrenal hyperplasia (NCCAH) and other partial enzyme defects in the adrenals.

Design: Prospective cohort analysis.

Setting: University hospital-based tertiary endocrine center.

Patients: One hundred and twenty-one healthy adults and 65 patients evaluated for possible NCCAH (validation cohort).

Interventions: The LC-MS/MS-determined cutoffs for 11 steroids (basal and cosyntropin-stimulated) were defined by 2.5% and 97.5% percentile in healthy subjects. Validation cohort was used for comparison.

Main Outcome Measures: Percentage of patients diagnosed with NCCAH among patients with polycystic ovary syndrome (PCOS)-like symptomatology. Evaluation of the defined LC-MS/MS-based cutoff levels for steroid hormones among this patient group.

Results: Of the 65 PCOS-like patients evaluated for possible NCCAH, 8 (12.5%) were discovered and genetically verified, and 2 had classic congenital adrenal hyperplasia. Cosyntropin-stimulated 17-hydroxyprogesterone (17OHP) showed the best diagnostic accuracy for NCCAH with an area under the curve of 0.95 (0.89–1.0 with a sensitivity of 86% and a specificity of 88%). In homozygote patients, 21-deoxycortisol and 17OHP levels were elevated, in heterozygote patients only 17OHP (basal or stimulated) was raised. Four healthy patients in the validation cohort had 17OHP above the basal cutoff.

Conclusions: The NCCAH syndrome is frequent in patients with suspected PCOS, and should be considered as a routine screening when assessing infertility. We suggest the use of serum steroid profiling, including 21-deoxycortisol, together with the cosyntropin stimulation test with 17OHP. Our data support a 17OHP cutoff of 8.5 nmol/L (2.8 ng/mL) 60 minutes after cosyntropin stimulation, when measured with LC-MS/MS, significantly lower than current European guidelines.

A2 Immuno-hormonell heterogenitet hos gravide med normo- eller hyper-androgen PCOS

Jarmund, Anders H.,¹ Stokkeland, Live M. T.,¹ Ryssdal, Mariell,¹ Steinkjer, Bjørg,¹ Løvvik, Tone S.,^{1,2} Schmedes, Anne V.,³ Giskeødegård, Guro F.,⁴ Iversen, Ann-Charlotte^{1,2*} og Vanky Eszter^{1,2*}

*delt førsteforfatterskap

**delt sisteforfatterskap

¹Institutt for klinisk og molekylær medisin (IKOM), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim, Norge.

²Kvinneklinikken, St. Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim, Trondheim, Norge.

³Biokemi og Immunologi, Lillebælt Hospital, Vejle, Danmark.

⁴Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie (ISM), NTNU, Trondheim, Norge.

Bakgrunn: Polycystisk ovariesyndrom (PCOS) kan klassifiseres som normo- eller hyper-androgen fenotype ut fra klinikk eller biokjemi. Den hyperandrogene fenotypen regnes som en mer alvorlig form av PCOS med flere kliniske symptomer og mer komorbiditet. Hvorvidt dette også gjelder i svangerskap, er usikkert.

Mål: Målet med studien er å kartlegge konsekvenser av PCOS-fenotype med tanke på svangerskapsutfall og svangerskaps-spesifikk immunaktivering.

Metode: I PregMet- og PregMet2-studiene ble gravide kvinner med PCOS randomiserte til metformin eller placebo, og fulgt med blodprøver i svangerskapsuke 10, 19, 32 og 36. I den aktuelle studien inngår kvinner randomisert til placebo-gruppen (n=354). Serum-cytokiner ble målt med Bio-Plex Pro Human Cytokine 27-plex Assay, s-testosteron og s-androstenedion med LC-MS-MS, og s-SHBG med spesifikt immunassay.

Resultat: Kvinner med PCOS ble klassifisert som normo- (n = 82, 23%) eller hyper-androgene (n = 272, 77%) basert på Rotterdam-kriteriene i ikke-gravid tilstand. Til tross for høyere BMI i den hyperandrogene gruppen ($p < 0.001$), var det ikke signifikant forskjell i forekomst av gestasjonsdiabetes, -hypertensjon, preeklampsi eller preterm fødsel. Fri testosteron-indeks, s-testosteron og s-androstenedion var høyest i svangerskapet hos kvinner med hyperandrogen PCOS, men med betydelig overlapp mellom fenotypene. Serumnivå av cytokiner og androgener gjennom svangerskapet viser komplekse grupperinger på tvers av PCOS-fenotype. Klyngeanalyser pågår for å kartlegge klinisk relevante subgrupper, og resultatene vil presenteres på NGFs årsmøte.

Konklusjon: Gravide kvinner med hyperandrogen PCOS ser ikke ut til å ha økt forekomst av svangerskapskomplikasjoner sammenlignet med normoandrogen PCOS. Svangerskapet ser ut til å innebære heterogene prosesser med betydelig immuno-hormonell påvirkning på tvers av PCOS-fenotype.

A3 Preeksisterende genital Chlamydia Trachomatis infeksjon blant kvinner diagnostisert med ektrauterint svangerskap ved St. Olavs hospital 2005-2021

Fredriksen, Helga F.¹, Skjeldestad, Finn E.², Hagemann, Cecilie T.^{3,4}

¹ Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU

² UiT, Norges arktiske universitet

³ Kvinneklivnikken, St. Olavs hospital, Trondheim

⁴ Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU

Bakgrunn: Flere kohortstudier har sett på risikoen for svangerskap i eggleder (EXU) etter Chlamydia Trachomatis (CT)-infeksjon med sprikende resultater. Formålet var derfor å studere forekomsten av preeksisterende CT-infeksjoner blant kvinner med EXU, å sammenligne ulike karakteristika mellom de CT-positive pasientene, de CT-negative og de som aldri var testet, samt å vurdere fertilitet mellom CT-testing og første EXU.

Metode: Retrospektiv studie med 678 pasienter innlagt på St. Olavs hospital for EXU 2005-2021. Medisinske journaler ble gjennomgått. CT-data fra 1990 til 2020 ble hentet fra Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital og sammenstilt med journaldataene.

Resultater: Totalt var 402 kvinner (59%) CT-testet, av disse var 117 (29%) positive. Totalt var det 167 positive tester blant 2483 tester (dvs. en infeksjonsprevalens på 6,7%), og for de 291 som ble testet før 25 år var 108 positive (dvs. en kumulativ insidens på 37%).

Av kvinner bosatt i Sør-Trøndelag var 108 (34% av de testede) CT-positive før første EXU, 208 var CT-negative og 226 var ikke CT-testet før første EXU. Det var ingen forskjeller i alder, svangerskaphistorikk eller fertilitetsbehandling mellom de tre gruppene. Hele 65% av de CT-positive og 76% av de CT-negative hadde hatt et intrauterint svangerskap mellom CT-test og første EXU ($p=0,04$).

Konklusjon: Vi fant en høyere kumulativ insidens av CT-infeksjoner blant EXU-pasienter innlagt på St. Olavs hospital sammenlignet med for 20 år siden, mens infeksjonsprevalensen er sammenlignbar med oppdaterte nasjonale overvåkningsdata. På grunn av mangelen på en representativ sammenligningsgruppe kan vi bare antyde en sammenheng mellom tidligere CT-infeksjon og EXU.

A4 Smerteopplevelse ved poliklinisk hysteroskopi

Baran, Nora¹, Bjørnnes, Guro¹, Sande, Ragnar K^{1,2}, Nordbø, Olav²

¹ Universitetet i Bergen

² Kvinneklivnikken, Stavanger Universitetsjukehus

Bakgrunn: Tradisjonelt har hysteroskopi vært utført under generell anestesi, men fremskritt innenfor teknologi i senere år har gjort det mulig å gjennomføre prosedyren poliklinisk. Det er imidlertid kjent at mange kvinner opplever hysteroskopi i våken tilstand som smertefullt.

Mål: Evaluere pasientenes smerteopplevelse under poliklinisk operativ eller diagnostisk hysteroskopi, og bestemme om smertenivået kan anses som akseptabelt. I tillegg ønsket vi å utforske mulige faktorer som kan være assosiert med smerte under og etter prosedyren.

Metode: Det ble gjennomført en prospektiv observasjonsstudie som inkluderte 61 pasienter som kom til poliklinisk hysteroskopi mellom januar og mai 2024 ved Stavanger Universitetsjukehus. Pasientene ble bedt om å ta 1000 mg paracetamol og 800 mg ibuprofen før prosedyren. Alle pasientene fikk lokalbedøvelse med paracervikal blokkade under prosedyren. Det ble brukt et 5,5 mm hysteroskop. Pasientene evaluerte smerteopplevelsen postoperativt med en smertekala fra 0-10 basert på Visuell Analog Skala (VAS).

Resultater: Gjennomsnittlig smertenivå under prosedyren var 2,5 (Standardavvik (SA) 1,7). Smertenivået 10 minutter etter prosedyren var i gjennomsnitt 1,3 (SA 1,8). Kun 2% av pasienter opplevde sterke smerter (VAS > 6), og alle pasienter rapporterte å ha opplevd smertelindringen de fikk som god nok. Det ble funnet en signifikant sammenheng mellom smerte under prosedyren og dose paracervikal blokkade administrert. Det ble også funnet en signifikant sammenheng mellom smerte etter prosedyren og manglende inntak av ibuprofen, samt en omvendt proporsjonal sammenheng mellom smerte etter prosedyren og antall tidligere vaginale fødsler.

Konklusjon: Det gjennomsnittlige smertenivået i forbindelse med poliklinisk hysteroskopi anses som akseptabel for prosedyren.

A5 Kirurgisk behandling av meno-metrorrhagi ved Sørlandet sykehus 2011-2021: Retrospektiv analyse av DIPS-journaldata

Vistad, Ingvild^{1,2}, Hagen, Milada³, Tveit, Tor⁴, Berge, Geir Thore⁴

¹ Gynekologisk avdeling, Sørlandet sykehus Kristiansand

² Universitet i Oslo

³ Oslo Met

⁴ Avdeling for teknologi og innovasjon, Sørlandet sykehus, Kristiansand

Bakgrunn: Gynekologiske blødningsforstyrrelser rammer 15-20% av fertile kvinner og utgjør indikasjon for omtrent 25 % av gynekologisk kirurgi. De vanligste inngrepene er varmebehandling av endometriet eller hysterektomi, og noen får utført flere inngrep før livmoren fjernes og de blir blødningsfrie. Elektronisk journalsystem gir et godt utgangspunkt for å gjennomføre forskning på helseopplysninger registrert i pasientjournaler. Vi ønsket å få en oversikt over eget helseforetak sin kirurgiske håndtering av denne resurskrevende diagnosen og se om ekstraksjon fra DIPS egnert seg til dette.

Metode: Vi brukte Structure-Query-Language til å ekstrahere kliniske og organisatoriske DIPS-data fra pasienter henvist med diagnosekoden N92.x i perioden 2011-2021. Vi kontrollsjekket datakvaliteten via manuell journalgransking.

Resultater: Av 3859 henviste pasienter ble 1974 (51%) kvinner operert. Disse hadde median alder 44 (17-67) år. De fleste (85%) hadde flere sykehuskontakter. 38% hadde en bidiagnose, mens 11% hadde to. De vanligste bidiagnosene var relatert til blødningsforstyrrelsen (f.eks myom 11%). Når det gjaldt behandlingen, var utskrapning (35,2%) og endometriedestruksjon vanligst (33,4%), mens 27,2% ble operert med hysterektomi, 10,7% hysteroskopi og 2,9% endometrireseksjon. Før 2016 var det vanligste inngrepet utskrapning (33-48%), mens fra 2016 var det vanligste inngrepet endometriedestruksjon (32-43%). Flere pasienter gikk gjennom flere prosedyrer før hysterektomi. Journalgransking tydet på at datakvaliteten var tilfredsstillende når det gjaldt prosedyrer, mens noe data var unøyaktig.

Konklusjon: Vi fikk en god oversikt over hvordan vi håndterer blødningsforstyrrelser. DIPS egnert seg til å undersøke egen pasientpopulasjon, men journalgransking er viktig. Neste skritt er maskinlæring for å analysere mønstre i data for å vurdere mulig beslutningsstøtte for hysterektomi direkte.

A6 Risikofaktorer for vaginaltoppsruptur etter robotassistert total laparoskopisk hysterektomi i Norge

Denstad, Silje E.^{1,2}, Volløyhaug, Ingrid^{1,2}, Lieng, Marit^{3,4}, Lonnee-Hoffmann, Risa^{1,2}

¹ Kvinneklinikken, St. Olavs hospital

² Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU

³ Kvinneklinikken, Oslo Universitetssykehus

⁴ Institutt for Klinisk Medisin, Universitetet i Oslo

Bakgrunn: Vaginaltoppsruptur er en alvorlig komplikasjon etter total hysterektomi. Forekomsten er høyere etter laparoskopisk metode, spesielt robotassistert, sammenlignet med åpen og vaginal kirurgi. Risikofaktorer for vaginaltoppsruptur er ikke fullstendig kartlagt, og det foreligger ingen studier fra Norden.

Mål: Identifisere risikofaktorer for vaginaltoppsruptur etter robotassistert total laparoskopisk hysterektomi.

Metode: Retrospektiv observasjonsstudie med journalgjennomgang av pasienter behandlet med robotassistert total laparoskopisk hysterektomi ved St. Olavs hospital i perioden 2009-2021. Potensielle risikofaktorer ble analysert med univariate og multivariate logistiske regresjonsanalyser justert for alder, BMI, røyking og operasjonstid.

Resultater: Av 1550 inviterte kvinner, samtykket 684 (44,1%) til studiedeltakelse. Ved operasjonstidspunktet var gjennomsnittsalderen 48,9 år (SD±10,9) og BMI 27,4 kg/cm² (SD±5,3). Operasjonsindikasjonen var antatt benign tilstand hos 490 (71,6%), 110 (16,1%) røkte og 203 (29,7%) var postmenopausale. Gjennomsnittlig operasjonstid var 107 minutter (SD±37,2).

Totalt 28 kvinner (4,1%) opplevde vaginaltoppsruptur. Lavere BMI, yngre alder og lengre operasjonstid var signifikante risikofaktorer for vaginaltoppsruptur i multivariate analyser. Justert odds ratio (OR) med 95% konfidensintervall (KI) var for hver enhet reduksjon i BMI OR 1,17, 95% KI 1,04-1,31, for hvert år lavere alder OR: 1,06, 95% KI 1,01-1,12, og for hvert minutt lengre operasjonstid OR: 1,01, 95% KI 1,001-1,02. Røyking var ikke signifikant.

Konklusjon: Vi fant, i tråd med tidligere forskning, at lavere BMI og yngre alder er signifikante risikofaktorer for vaginaltoppsruptur. En tidligere studie viste at risikoen øker med økende kompleksitet av kirurgi. Dette er i tråd med vårt funn der lengre operasjonstid øker risikoen. I motsetning til tidligere studier fant vi ingen effekt av røyking.

Mange fertilitetspasienter ønsker monitorering hos sin faste gynekolog.

Vi koordinerer med gynekologer slik at fertilitetspasienten gjør monitorering hos sin lokale gynekolog. Det er en god løsning for alle parter. Kontakt oss for et samarbeid der vi anbefaler våre pasienter å bruke sin nærmeste gynekolog til monitorering og oppfølging.

Fertilitetsbehandling

Ny behandling: Eggfrys

Eggdonasjon

Du finner oss på Helsenett



✓ Samarbeider med gynekologer til fertilitetspasientens beste.

✓ Avdelinger i Oslo, Stavanger, Haugesund, Bergen og Porsgrunn.

✓ Etablér et kundeforhold til nye kunder i ditt område.

✓ Kontakt Jon Hausken direkte: jon@klinikkhausken.no

A7 Clinical examination for identifying low-risk pregnancies suitable for expectant management beyond 40-41 gestational weeks: Maternal and fetal outcomes

Murzakanova, Gulim^{1,2}, Räsänen, Sari³, Jacobsen, Anne F.^{1,2}, Yli, Branka M.¹, Tingleff, Tiril⁴, Laine, Katariina^{2,5}

¹ Department of Obstetrics, Oslo University Hospital, Norway

² Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, University of Oslo, Norway

³ Laurea University of Applied Sciences, Vantaa, Finland

⁴ Department of Obstetrics, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway

⁵ Norwegian Research Centre for Women's Health, Oslo University Hospital, Norway

Background: There is an ongoing discussion whether benefits of term elective labor induction outweigh its harms.

Objective: To evaluate the utility of a comprehensive clinical examination in identifying low-risk pregnancies suitable for expectant management beyond 40–41 gestational weeks and to compare their outcomes with earlier labor induction by indication.

Methods: All pregnant women (n=722) with $\geq 40+0$ gestational weeks referred to Ullevål, Oslo University Hospital, between January 28-September 4, 2021, were included in this prospective cohort. The study population was divided into the primary induction group (induction before 42+0 gestational weeks) and the expectant management group (spontaneous labor onset or induction at 42+0 gestational weeks), by decision based on a primary consultation. The chi-square test and logistic regression were applied. The outcome measures were composite adverse fetal outcome (admission to a neonatal intensive care unit, metabolic acidosis, or Apgar score <7 at 5 minutes), treatment with intrapartum antibiotics, intrapartum maternal fever $\geq 38^\circ\text{C}$, intrapartum cesarean section, and postpartum hemorrhage ≥ 1500 ml.

Results: There were no significant differences between the study groups (primary induction group as reference) in: composite adverse fetal outcome (OR=2.29, 95% CI=0.92–5.68; $p=0.07$), intrapartum cesarean section (OR=1.00, 95% CI=0.64–1.56; $p=1.00$), postpartum hemorrhage ≥ 1500 ml (OR=1.89, 95% CI=0.92–3.90; $p=0.09$), intrapartum maternal fever $\geq 38^\circ\text{C}$ (OR=1.26, 95% CI=0.83–1.93; $p=0.28$), or treatment with intrapartum antibiotics (OR=1.25, 95% CI=0.77–2.02; $p=0.37$).

Conclusion: A comprehensive clinical examination at 40–41 gestational weeks can identify pregnancies that might be managed expectantly until 42 gestational weeks obtaining similar outcomes to those induced earlier.

A8 Fødselsopplevelse med proaktiv fødselshjelp (PAF) versus standard fødselshjelp i latensfasen - en randomisert kontrollert studie

Larsen, Marit^{1,2}, Underdal, Maria^{1,2}, Sadat, Negin², Laache Ingebjerg², Fehn, Møyfrid B.², Dahlø, Raija¹, Bernitz, Stine³, Vanky, Eszter^{1,2}

¹ Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

² Avdeling for obstetikk og gynekologi, St. Olavs Hospital, Trondheim Universitetssykehus,

³ Institutt for Sykepleie og Helsefremmende arbeid, OsloMet

Bakgrunn: Økende fødselsangst og keisersnittsrater er en global obstetrisk utfordring. Negativ erfaring fra første fødsel kan bidra til ønske om keisersnitt ved neste svangerskap. Omtrent 10 % av førstegangsfødende opplever lang latensfase, noe som gir høyere risiko for operativ forløsning, blødning, asfyksi og negativ fødselsopplevelse. Økende alder, overvekt og helseproblemer hos gravide krever tilpasset fødselsomsorg, spesielt for førstegangsfødende med lang latensfase.

Mål: Å sammenligne fødselsopplevelse mellom proaktiv støtte under fødsel (PSL) og standard støtte under fødsel (SSL) i latensfasen. Det sekundære målet er å utforske den mulige effekten av fødselstid på fødselsopplevelse.

Metode: En prospektiv, randomisert, klinisk studie fra Trondheim, med førstegangsfødende som deltok i studien "Proaktiv versus standard støtte under fødsel" og fylte ut Childbirth Experience Questionnaire (CEQ). CEQ-score ble sammenlignet i PSL- og SSL-gruppen ved bruk av Mann-Whitney-U-test.

Resultater: Totalt returnerte 305 (85%) av 356 kvinner CEQ. Vi fant ingen signifikant forskjell i total CEQ-score eller de fire domenscore mellom PSL-gruppen (n=172) versus SSL-gruppen (n=133) (p -verdi = 0.884). Den totale CEQ-scoren var ikke signifikant forskjellig mellom de som hadde en fødselsvarighet på mindre enn 12 timer (p -verdi= 0.858) og de som hadde mer enn 12 timer (p -verdi= 0.308).

Mors ønske om fødselsmetode i en hypotetisk senere graviditet viste ingen signifikant forskjell mellom gruppene, med 8 (4%) kvinner i PSL-gruppen og 11 (8%) i SSL-gruppen som foretrakk keisersnitt.

Konklusjon: Proaktiv støtte under fødsel viste ingen signifikant forskjell på fødselsopplevelsen sammenlignet med standard støtte i den latensfasen. Begge grupper rapporterte høy grad av generell tilfredshet med fødselsopplevelse, uavhengig av randomisering.

A9 Immunprofilering avdekker tre ulike sykdomsgrupper ved kalkulert høy risiko for preeklampsi i første trimester

Svoren, Åse T. R.,^{1,2} Jarmund, Anders H. ¹, Skråstad, Ragnhild B. ^{1,5}

¹ Institutt for klinisk og molekylær medisin (IKOM), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim

² Avdeling kvinner, barnemedisin og habilitering, Ålesund sjukehus, Helse Møre og Romsdal

³ Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs Hospital, Universitetssykehuset i Trondheim

⁴ Forskningsavdelingen, Stavanger Universitetssjukehus

⁵ Kvinneklivnikken, St. Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim

Bakgrunn: Kombinert screening for preeklampsi kalkulerer risiko på bakgrunn av anamnese, blodtrykk, blodprøve (placental growth factor) og blodstrøms-målinger (pulsatilitetsindeks) i uterinarteriene i første trimester. Hypertensive sykdommer i svangerskapet har imidlertid et bredt klinisk spekter med overlappende subgrupper og en sterk immunologisk komponent.

Mål: Formålet med studien var å undersøke variasjon i immunstatus og sykdomsutvikling ved høy risiko for preeklampsi i første trimester.

Metode: Screentox-studien ved St. Olavs hospital (2010–2012) gjennomførte kombinert screening for preeklampsi i første trimester med risiko-kalkulatoren fra Fetal Medicine Foundation (v2.8). Cytokiner i maternelt serum ble analysert med Bio-Plex Pro Human Cytokine 27-plex Assay, hierarkisk klyngeanalyse og lineære modeller.

Resultater: Av 576 svangerskap hadde 11% (n=65) høy risiko for preeklampsi i første trimester og av disse utviklet 15% preeklampsi og 15% gestasjonshypertensjon (GH), mot hhv. 3% og 2% i lavrisiko-gruppen. Screeningene identifiserte 71% av hypertensive sykdommer før uke 37, 58% i uke 37–40 og 21% etter uke 40. Hele 69% med høy risiko utviklet ikke sykdom. Cytokin-profilering av kohorten avdekket en tredeling av høyrisiko-svangerskapene: Immun Høy (n=12), Immun Moderat (n=43), og Immun Lav (n=10). I Immun Høy-gruppen fikk 33% GH, men ingen utviklet preeklampsi. Immun Moderat-gruppen hadde forekomst av 12% preeklampsi og 14% GH. Immun Lav-gruppen hadde lavere BMI og 50% utviklet preeklampsi.

Konklusjon: Kombinert screening for preeklampsi identifiserte en høyrisikogruppe hvor like mange utviklet preeklampsi og GH. Immunprofilering identifiserte en tredeling av høyrisikogruppen med ulike sykdomsprofiler og kan vise seg nyttig som tillegg til kombinert screening for mer målrettet oppfølging av gravide med høy risiko.

A10 Nøytrofile ekstracellulære feller (NETs) og deoksyribonuklease (DNase) i maternell sirkulasjon korrelerer med markører for placenta-dysfunksjon og maternelt blodtrykk ved preeklampsi

Sundet, Birgitte K.^{1,2}, Sugulle, Meryam^{1,2}, Jacobsen, Daniel P.^{1,2}, Balakumaran, Shahana^{1,2}, Fjeldstad, Heidi S.^{1,2}, Bratseth, Vibeke^{1,3}, Staff, Anne Cathrine^{1,2}

¹ Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

² Kvinneklivnikken, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

³ Oslo Senter for klinisk hjerteforskning, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

Bakgrunn: Nøytrofile ekstracellulære feller (NETs) skilles ut fra aktiverte nøytrofile granulocytter, og består av et nettverk av DNA-tråder og proteiner. NETs er stabile strukturer, men kan brytes ned av deoksyribonuklease (DNase). NETs kan indusere endoteldysfunksjon, og enkeltstudier har vist at NETs er økt ved preeklampsi, som kjennetegnes av *både* placenta-dysfunksjon og maternell endoteldysfunksjon.

Mål: Studere om NETs-markøren citrullinert histon H3 (CitH3) og DNase i sirkulasjonen er assosiert med markører for placenta-dysfunksjon (placental growth factor (PGF), soluble fms-like tyrosine kinase-1 (sFlt-1)) og maternelt blodtrykk ved preeklampsi.

Metode: Serum og plasma fra gravide med tidlig- (fødsel <34 uker, n=50) og sen preeklampsi (fødsel ≥34 uker, n=68), og normotensive, euglykemiske kontroller (n=243) ble analysert for CitH3, DNase, PIGF, sFlt-1 ved ELISA. Blodtrykk ble målt ved blodprøvetaking. Mann Whitney U og Spearmans rho (rs) ble vurdert signifikant ved p<0,05.

Resultater: Median CitH3 var lavere ved tidlig- og sen preeklampsi sammenlignet med kontroller (1,57 og 1,97 ng/ mL vs 3,2 ng/ mL, begge p<0,001). Median DNase var lavere ved tidlig preeklampsi sammenlignet med kontroller (93,4 ng/mL vs 105,4 ng/ mL, p=0,044). CitH3 korrelerte signifikant med sFlt-1 (rs=-0,249, p=0,011), og DNase med systolisk- (rs=-0,276, p=0,003) og diastolisk blodtrykk (rs=-0,397, p<0,001) i den totale preeklampsigruppen.

Konklusjon: Resultatene antyder lavere sirkulerende NETs-nivåer ved preeklampsi. Negativ korrelasjon mellom CitH3 og sFlt-1 antyder sammenheng mellom reduserte NETs-nivåer og økt placenta-dysfunksjon, og kan skyldes NETs-opphopning ekstravasalt. Reduserte DNase-nivåer ved tidlig preeklampsi og markant negativ korrelasjon mellom DNase og blodtrykk antyder at redusert nedbrytningsevne av NETs kan føre til økt maternell endoteldysfunksjon.

Now approved for the treatment of 1L advanced/recurrent endometrial cancer^{1,2}

One study – two regimens^{1–3}

IMFINZI[®] (durvalumab) + carboplatin/paclitaxel followed by maintenance treatment with:

IMFINZI[®] Regimen for dMMR EC tumours¹

LYNPARZA[®] (olaparib) + IMFINZI[®] Regimen for pMMR EC tumours²

IMFINZI[®] i kombinasjon med karboplatin og paklitaxel er indisert som førstelinjebehandling hos voksne med primær avansert eller tilbakevendende endometriekreft som er kandidater for systemisk behandling, etterfulgt av vedlikeholdsbehandling med:

- **IMFINZI[®]** som monoterapi ved endometriekreft som er mismatch repair deficient (dMMR).
- **IMFINZI[®]** i kombinasjon med olaparib ved endometriekreft som er mismatch repair proficient (pMMR).

EC=Endometrial Cancer.

Referanser: 1. IMFINZI[®] SmPC. 2. LYNPARZA[®] SmPC. 3. Westin SN, et al. J Clin Oncol 2023;42:283–99.

IMFINZI[®] – Viktig informasjon

Endometriekreft: IMFINZI[®] (durvalumab) binder programmert celledød-ligand-1 (PD-L1) og blokkerer interaksjonen mellom PD- L1 og reseptorene for programmert celledød-1 (PD-1) og B7-1. Blokkerer selektivt interaksjonen mellom PD-L1 og PD-1 og B7-1. Selektiv blokkering forsterker immunsystemets antitumorrespons og øker T-celleaktivering. Induserer ikke antistoffavhengig celledøddiagnostisk cytotoxiskitet (ADCC).
DOSERING OG ADMINISTRASJONSMÅTE: Pasienter med endometriekreft skal evalueres for behandling basert på tumorens MMR-status som bekreftet ved hjelp av en validert test. IMFINZI[®] administreres som en intravenøs infusjon i løpet av 1 time. Den anbefalte dosen for endometriekreft: 1120 mg i kombinasjon med karboplatin og paklitaxel hver 3. uke (21 dager) i minimum 4 og opptil 6 sykluser, etterfulgt av IMFINZI[®] 1500 mg hver 4. uke som monoterapi (dMMRpasienter) eller i kombinasjon med olaparib 300 mg to ganger daglig (pMMRpasienter). Dosereduksjon ved kroppsvekt 30 kg eller lavere. Behandlingsvarighet: inntil sykdomsprogresjon eller uakseptabel toksisitet. **Forsiktighetsregler:** Ved mistanke om immunmedierte bivirkninger, bør det utføres tilstrekkelig evaluering for å bekrefte etiologien. Retningslinjer for håndtering av immunmedierte bivirkninger er beskrevet i preparatomtalen. Pasienter bør overvåkes for tegn og symptomer på infusjonsrelaterte reaksjoner. **De vanligste bivirkningene med IMFINZI[®] som monoterapi** var hoste/produktiv hoste, diaré, utslett, artralgi, pyreksi, øvre luftveisinfeksjoner, abdominalsmerter, pruritus og hypotyrose. **De vanligste bivirkningene med IMFINZI[®] i kombinasjon med platinabasert kjemoterapi** etterfulgt av IMFINZI[®] i kombinasjon med olaparib 300 mg to ganger daglig var anemi, kvalme, fatigue, perifer nevropati, alopeci, nøytropeni, forstoppelse, trombocytopeni, diaré, oppkast, artralgi, utslett, abdominalsmerter. **Immunmedierte bivirkninger:** Følgende immunmedierte bivirkninger har blitt observert hos pasienter som har blitt behandlet med IMFINZI[®]: Pneumonitt, hepatitt, kolitt, hypotyrose, hyperthyreose, tyreoiditt, binyrebarksvikt, diabetes mellitus type 1, pofysitt/hypopituitarisme, nefritt, utslett eller dermatitt, myokarditt, myasthenia gravis, transvers myelitt, myositt, polymyositt, meningitt, encefalitt, Guillain-Barrés syndrom, immunologisk trombocytopeni, immunmediert artritt, uveitt og ikke-infeksøs cystitt. **Graviditet, amming og fertilitet:** Durvalumab kan skade fosteret, og anbefales ikke under graviditet og til fertile kvinner som ikke bruker sikker prevensjon under og i minst 3 måneder etter behandling. Amming skal opphøre eller behandling med durvalumab skal avsluttes/avstås fra. **PRIS, REFUSJON OG FORSKRIVNINGSGREGLER** Pakninger og priser (AUP) Konsentrat til infusjonsvæske. Hetteglass: 2,4 ml (120 mg): kr 8269,90. 10 ml (500 mg): kr 33794,30. Refusjon: H-resept. Refusjonsberettiget bruk: Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonale faglige retningslinjer og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekvirering gjøres i tråd med disse. **Vilkår:** (216) Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. Markedsføringsinnhaver: AstraZeneca AS, Karvesvingen 7, 0579 Oslo, tel. 21006400. NO-12751-08-24-ONC. For forskrivning av IMFINZI, se FK-tekst eller SPC på www.felleskatalogen.no.

LYNPARZA[®] – Viktig informasjon

LYNPARZA[®] (olaparib) er en potent hemmer av humane poly (ADP-ribose) polymerase (PARP-1, PARP-2 og PARP-3)-**enzym**. Hemmer veksten av selekterte tumorceller i vitro og tumorvekst in vivo, enten som eneste behandling eller i kombinasjon med etablerte kjemoterapier. **Endometriekreft:** LYNPARZA[®] i kombinasjon med durvalumab er indisert til vedlikeholdsbehandling av voksne pasienter med primær avansert eller tilbakevendende endometriekreft som er mismatch repair proficient (pMMR), når sykdommen ikke har progrediert ved førstelinjebehandling med durvalumab i kombinasjon med karboplatin og paklitaxel. **DOSERING OG ADMINISTRASJONSMÅTE:** Før behandlingen startes, må pasientene få påvist proficient mismatch repair (pMMR)-tumorstatus ved hjelp av en validert test. Anbefalt dose av LYNPARZA[®] i kombinasjon med andre legemidler er 300 mg (to tabletter à 150 mg) som skal tas to ganger daglig, tilsvarende en daglig dose på totalt 600 mg. Durvalumabdosen er 1500 mg hver 4. uke i kombinasjon med LYNPARZA[®], se preparatomtalen for durvalumab. **KONTRAINDIKASJONER:** Amming under behandling og i 1 måned etter den siste dosen. **FORSIKTIGHET UTVIKLES VED:** **Hematologisk toksisitet:** Blodtelling for behandlingsoppstart og deretter månedlig, er anbefalt de første 12 månedene av behandlingen og periodevis etter dette tidspunktet for å overvåke klinisk signifikante endringer av verdiene under behandling. **Myelodysplastisk syndrom/akutt myelogen leukemi:** Dersom MDS og/eller AML blir diagnostisert under behandling med LYNPARZA[®], skal LYNPARZA[®] seponeres og pasienten skal få hensiktsmessig behandling. **Venøse tromboemboliske hendelser:** Pasientene skal overvåkes med tanke på kliniske tegn og symptomer på venetrombose og lungemboli og behandles på medisinsk hensiktsmessig måte. **Pneumonitt:** Hvis pasienten får nye, eller en forverring av respiratoriske symptomer som dyspné, hoste og feber, eller et unormalt radiologisk funn observeres i brystet, bør behandling med LYNPARZA[®] avbrytes og utredning igangsettes raskt. **Levertoksisitet:** Dersom det utvikles kliniske symptomer eller tegn som tyder på levertoksisitet, må klinisk vurdering av pasienten og måling av leverfunksjonsprøver utføres raskt. Dersom det mistenkes legemiddelutløst leverskade (DILI), skal behandlingen avbrytes. **Fertilitet, graviditet:** Fertile kvinner må ikke bli gravide når LYNPARZA[®] benyttes og må ikke være gravide ved oppstart av behandlingen. Graviditetstesting bør utføres før oppstart av behandling og deretter regelmessig under behandling på alle fertile kvinner. Effekten av noen hormonelle legemidler kan reduseres ved samtidig administrasjon med LYNPARZA[®]. **VIKTIGE INTERAKSJONER:** Samtidig administrasjon av LYNPARZA[®] med kraftige eller moderate CYP3A-hemmere eller CYP3A-induktorer anbefales ikke. **VIKTIGE BIVIRKNINGER:** Ved bruk i kombinasjon med durvalumab etter behandling med durvalumab i kombinasjon med platinabasert kjemoterapi, var bivirkningene som oftest førte til doseavbrudd og/eller dose-reduksjon av olaparib: anemi, kvalme, nøytropeni, fatigue/asteni, trombocytopeni, oppkast, økt kreatinin i blod, leukopeni, nedsatt appetitt og diaré. Se SPC for mer informasjon om advarsler og forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger.

PRIS, REFUSJON OG FORSKRIVNINGSGREGLER

Pakninger og priser: Tabletter: 100 mg: 56 stk. kr 27754,60. 150 mg: 56 stk. kr 27754,60.

Reseptgruppe C. Refusjon: H-resept.

Refusjonsberettiget bruk: Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonale faglige retningslinjer og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekvirering gjøres i tråd med disse. **Vilkår:** (216) Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist.

Markedsføringsinnhaver: AstraZeneca AS, Karvesvingen 7, 0579 Oslo, tel. 21 00 64 00.

Før forskrivning av LYNPARZA[®], se FK-tekst eller SPC på www.felleskatalogen.no.

NO-12750-08-24-ONC.

A11 Sirkulerende nøytrofile ekstracellulære feller (NETs) etter hypertensive svangerskap og kardiovaskulære risikokalkulatorer

Balakumaran, Shahana^{1,2}, Jacobsen, Daniel P.^{1,2}, Sundet, Birgitte K.^{1,2}, Bratseth, Vibeke,³ Moe, Kjartan⁴, Sugulle, Meryam^{1,2}, Staff, Annetine^{1,2}

¹ Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

² Kvinneklinikken, Oslo Universitetssykehus

³ Oslo Center for Clinical Heart Research, Oslo universitetssykehus

⁴ Avdeling for obstetikk og fødselshjelp, Bærum sykehus, Vestre Viken helseforetak

Bakgrunn: Et normalt svangerskap anses som en mild inflammasjonstilstand, men hos kvinner med preeklampsi er inflammasjonsprosessen forsterket med økt rekruttering av nøytrofile granulocytter. Nøytrofile ekstracellulære feller (NETs) er nettverk-liknende komplekser av DNA-tråder, proteiner og enzymer, dannet av aktiverte nøytrofile granulocytter. NETs kan bidra til kardiovaskulær sykdom ved å stimulere til trombosedannelse og blokkering av småår, som DNase kan nedbryte. Vår hypotese er at NETs bidrar til assosiasjonen mellom hypertensive svangerskapskomplikasjoner og økt risiko for maternell kardiovaskulær sykdom.

Mål: Undersøke NETs og DNase-nivåer 1 og 3 år etter hypertensive svangerskapskomplikasjoner, og korrelere nivåene med kardiovaskulære risikokalkulator-utregninger.

Metode: Hos 202 kvinner 1 og 3 år etter hypertensive svangerskapskomplikasjoner (173 preeklampsi og 56 svangerskaphypertensjon) og 133 kontroller etter normotensive og euglykemiske svangerskap undersøkte vi NETs-markøren citrullinert histon H3 (CitH3) i serum og DNase i plasma med ELISA. Risikokalkulatorene PREVENT og Framingham 30 ble brukt for å beregne langtidsrisiko for kardiovaskulær sykdom. Ikke-parametriske metoder som Mann-Whitney og Spearman ble anvendt. P-verdi < 0.05 vurderes signifikant.

Resultater: NETs-markøren CitH3 var signifikant høyere i gruppen med tidligere preeklampsi sammenliknet med kontroller (median 1.69 vs 1.35 ng/ml, p=0.049). DNase-nivåene var ikke signifikant forskjellige. Median Framingham 30 (8% vs 6%, p=0.006)- og PREVENT (1.6% vs 1.0%, p=0.027)-risikoskår var signifikant høyere hos kvinner med tidligere svangerskaphypertensjon sammenliknet med kontroller, men viste ingen korrelasjon med NETs-nivåer.

Konklusjon: Sirkulerende NETs-nivå var høyere 1 og 3 år etter preeklampsi enn hos kontroller, mens DNase-nivået var tilsvarende. Hvorvidt økte NETs-nivåer bidrar til den epidemiologiske assosiasjonen mellom preeklampsi og kardiovaskulær sykdom hos disse kvinnene er uavklart.

A12 Kardiovaskulær struktur og funksjon etter preeklampsi: effekten av kjønnsuavhengige og svangerskapsspesifikke risikofaktorer

Klepp, Kristina^{1,2*}, Moe, Kjartan^{2,3*}, Ziesler, Charlotte P. Ø.^{1,2}, Angel, Kristin⁴, von Lueder, Thomas G.⁵, Sugulle, Meryam^{1,2}, Staff, Annetine^{1,2}

¹ Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

² Kvinneklinikken, Ullevål, Oslo universitetssykehus

³ Avdeling for gynekologi og fødselshjelp, Bærum sykehus, Vestre Viken helseforetak

⁴ Avdeling for kardiologi, Akershus universitetssykehus

⁵ Avdeling for kardiologi, Oslo universitetssykehus

* Delt førsteforfatterskap

Bakgrunn: Kvinner med hypertensive svangerskapskomplikasjoner har økt risiko for prematur kardiovaskulær sykdom. Underliggende mekanismer, og effekten av kjønnsuavhengige og svangerskapsspesifikke risikofaktorer, er ikke fullstendig kartlagt.

Mål: Å undersøke kardiovaskulær struktur og funksjon hos kvinner de første årene etter hypertensive svangerskapskomplikasjoner, sammenliknet med kvinner uten slike svangerskapskomplikasjoner.

Metode: Vi utførte ekkokardiografi hos 101 kvinner 1-3 år etter hypertensive svangerskapskomplikasjoner (n=66) og normotensive svangerskap (n=35) ved Oslo universitetssykehus. Uni- og multivariate regresjonsanalyser ble brukt for å vurdere assosiasjoner mellom tidligere svangerskapskomplikasjoner og diastolisk funksjon/venstre ventrikkels relative veggtykkelse. Vi justerte for alder, BMI, blodtrykk, røyking, arv, paritet og gestasjonslengde. P-verdi < 0.05 ble ansett som statistisk signifikant.

Resultater: Vi fant endret kardiovaskulær profil 1-3 år etter preeklampsi sammenliknet med kvinner etter normotensive svangerskap, inkludert høyere forekomst av hypertensjon (17,2% vs 2,9%, p=0,04) og høyere total vaskulær motstand (1561 dyne*sek/cm⁵ vs 1374 dyne*sek/cm⁵, p<0,01). Assosiasjonene kunne delvis forklares av kjønnsuspesifikke og svangerskapsspesifikke risikofaktorer, og var ikke lenger signifikante etter justering. Kvinner med gjennomgått preeklampsi hadde også signifikant mer venstre ventrikkel-remodellering (RWT-relative wall thickness), også etter justering for kjente kardiovaskulære risikofaktorer (R²=0,23, p=0,02).

Konklusjon: Assosiasjonen mellom tidligere hypertensive svangerskapskomplikasjoner og kardiovaskulær remodellering 1-3 år etter svangerskapet kan i store trekk forklares av uheldige nivåer av kardiovaskulære risikofaktorer hos disse kvinnene. Våre funn underbygger behovet for å følge kardiovaskulær sykdomsutvikling hos kvinner etter gjennomgått preeklampsi, og at denne høyrisikogruppen bør tilbys primærpreventiv behandling for hjerte- og karsykdom. Ekkokardiografi gir antakeligvis lite tilleggsinformasjon utover kjente risikofaktorer i risikostratifisering de første årene etter svangerskap hos klinisk friske kvinner.

A13 Vevsuforlikelighet mellom mor og barn påvirker antall fosterceller i mors sirkulasjon etter normotensive svangerskap

Staff, Annetine^{1,2}, Fjeldstad, Heidi E.^{1,2}, Olsen, Maria B.^{2,3}, Sugulle, Meryam,^{1,2}, Jacobsen, Daniel P.^{1,2}

¹ Kvinneklivnikken, Oslo Universitetssykehus

² Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

³ Institutt for indremedisinsk forskning, Oslo universitetssykehus

Bakgrunn: Fosterceller med stamcelleliknende egenskaper går over til moren under svangerskapet. Slike fosterceller kan bli værende lenge i ulike vev og er assosiert med autoimmunitet. Vi har vist at placentadysfunksjon, alvorlig hypertensjon og blodglukosekontroll påvirker antall fostercelles hos gravide. Det er ukjent hvilke faktorer som påvirker tilstedeværelsen av fosterceller etter svangerskap.

Mål: Er forskjeller i vevstype mellom mor og barn assosiert med endret forekomst av fosterceller etter svangerskap?

Metode: Vi inkluderte 59 kvinner 1-8 år etter normotensive svangerskap. Maternelt og føtalt DNA ble genotypet for HLA-klasse I og II. Fosterceller i maternelt blod ble påvist ved qPCR rettet mot de arvede allelene fra far (som mor mangler). Molekylær vevsuforlikelighet mellom mor og barn, sett fra morens perspektiv, ble kvantifisert med to systemer (antistoff-verifisert eplet mismatch og PIRCHE-skår).

Resultater: Sirkulerende fosterceller fra indekssvangerskapet ble påvist hos 25% av kvinnene. Vi fant at større vevsuforlikelighet mellom mor og barn korrelerte med lavere forekomst av fosterceller i sirkulasjonen. Denne assosiasjonen var signifikant ($p < 0.05$) for begge de implementerte systemene, som kvantifiser sannsynligheten for aktivering av henholdsvis mors B-celler og T-celler i respons på fosterets vevstype.

Konklusjon: Våre data indikerer at graden av vevsuforlikelighet mellom mor og barn påvirker forekomsten av fosterceller i mors sirkulasjon, muligens ved at mors immunforsvar klarer fosterceller. Dette kan dermed tenkes å påvirke den langvarige effekten fosterceller kan ha på mors helse, inkludert fremtidig autoimmunitet og kardiovaskulær helse. Fremtidige studier bør undersøke om gjenkjenning av «fremmede» fosterceller kan aktivere mors immunsystem og rette det mot vev som innehar fosterceller.

A14 Baby Segmentation Tool - Et kunstig intelligens (KI)-verktøy for rask og nøyaktig måling av fosterets og morkakas størrelse

Kulseng, C.P.S.^{1,2}, Hillestad, V.^{1,3}, Eskild, A.^{1,4}, Sommerfeldt, S.¹, Gjesdal, K. I.^{2,3}

¹ Kvinneklivnikken, Akershus universitetssykehus

² Sunnmøre MR-klinikk, Ålesund

³ Divisjon for bildediagnostikk, Akershus universitetssykehus

⁴ Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

Introduksjon: Morkakestørrelsen er ikke mulig å sikkert måle ved ultralyd, og fosterstørrelsen kan ha målefeil. Magnetic resonance imaging (MR) kan fremstille hele graviditeten, men manuell beregning av morkake- og fostervolum er tidkrevende.

Mål: Å utvikle en kunstig intelligens (KI)-metode for måling av fosterets og morkakas størrelse basert på MR-bilder av svangerskap.

Metode: Vi tok MR-opptak av rundt 100 graviditeter i svangerskapsuke 27 og 37. Hvert MR opptak ble oppstykket i tverrsnitt med 5 millimeters mellomrom. I hvert tverrsnittsbilde ble omrisset av morkaken og fosteret tegnet manuelt og ga grunnlaget for utregning av fostervolum og morkakevolum.

163 MR-opptak ble brukt til å trene det nevrale nettverket (dataprogrammet) til å gjenkjenne foster- og morkakevev. 20 opptak ble brukt til å teste om det nevrale nettverket klarte å rekonstruere morkake og foster, og 10 opptak ble brukt til å sammenlikne med fasitvolumene.

Resultater: Ved manuell beregning var gjennomsnittlig morkakevolum ved svangerskapsuke 27 571 cm³ (Standard Deviation (SD) 293 cm³), og i svangerskapsuke 37 var morkakevolumet 853 cm³ (SD 186 cm³). Fostervolumet var henholdsvis 979 cm³ (SD 117 cm³) og 2715 cm³ (SD 360 cm³). Den beste nevrale nettverksmodellen ble oppnådd etter 22 000 iterasjoner, Dice Score Coefficient 0.925 (SD 0.041). Det nevrale nettverket beregnet gjennomsnittlig morkakevolum og fostervolum omtrent likt som den manuelle målingen.

Konklusjon: Tiden som ble brukt for manuell beregning av morkake- og fostervolum var 60-90 minutter, mens det nevrale nettverket kom til samme svar etter 10 sekunder. Vi vil vise med bilder og film hvordan MR opptak av foster og morkake settes sammen til 3D-bilder.

A15 Longitudinelle referanseverdier for forholdet mellom pulsatil index i arteria adrenalis inferior, arteria cerebri media og arteria umbilikal

Bergøy, Øystein², Espeseth, Eirild², Kiserud, Torvid^{1,3}, Kessler, Jörg^{1,3}, Dalen, Ingvild^{4,5}, Sande, Ragnar K.^{1,2}

¹ Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen

² Kvinneklivnikken, Stavanger Universitetssjuehus

³ Kvinneklivnikken, Haukeland Universitetssjuehus

⁴ Universitetet i Stavanger

⁵ Forskingsavdelinga, Stavanger Universitetssjuehus

Bakgrunn: Dyrestudier viser at binyrene er fosterorganet som får størst auke i blodtilførsel ved placentasvikt. Blodstrømmål med hjelp av Doppler står sentralt i diagnostikken og monitoreringa av veksthemma foster. Ratioar som kombinerer blodstrømmål frå ulike kar kan auka presisjonen av slike Doppler-undersøkingar. Vi ville konstruere ein ratio som kombinerer blodstrømmål i umbilikalarteriene (AU), arteria cerebri media (ACM) og arteria adrenalis inferior (AAI), og kartlegge korleis denne fordeler seg gjennom svangerskapet i ein lågrisikopopulasjon.

Mål: Etablera referanseverdier for umbiliko-cerebro-adrenal-ratio (UCAR).

Metode: Dette var ein prospektiv longitudinell observasjonsstudie utført mellom juni 2020 og mai 2023 ved Stavanger Universitetssjuehus der 145 gravide med lågrisikosvangerskap blei undersøkt 1-6 gonger frå og med svangerskapsveke 19 og til fødsel. Me registrerte PI i AAI, ACM og AU. For AAI brukte me ein Doppler-teknikk me nyleg har utvikla. Referanseverdier blei laga med kvantil regresjon for gestasjonsvekene i svangerskapets siste halvdel. Umbiliko-cerebro-adrenal-ratio blei kalkulert med formelen:

Resultater: Umbiliko-cerebro-adrenal-ratioen har ein U-form med høgaste verdier rundt veke 20 og mot slutten av svangerskapet. Nadir var ved svangerskapsveke 31 og 32 med ein medianverdi på 0.41. 95-persentilen låg nesten alltid under 1.0 med unntak av svangerskapsvekene 19, 20 og 41. Differansen mellom 95- og 5-persentilane varierte mellom 0.34 og 0.53 fram til svangerskapsveke 37.

Konklusjon: Me har definert og laga referanseverdier for umbiliko-cerebro-adrenal-ratio som kombinerer PI i AU, ACM og AAI. Ratioen mogleggjer vidare utforsking av binyreararteriene si rolle i diagnostikken og oppfølginga ved intrauterin veksthemming.

A16 Growth restriction in the offspring of mothers with polycystic ovary syndrome - data from the PregMet and MoBa studies

Talmo, Maren S. Aa.^{1,†}, Fløysand, Ingvild S.^{1,†}, Nilsen, Guro Ø.², Løvvik, Tone S.^{1,3}, Ødegård, Rønnaug^{1,4}, Juliusson, Petur B.^{5,6,7}, Simpson, Melanie R.^{8,*}, Vanky, Eszter^{1,3,**}

¹ Department of Clinical and Molecular Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway.

² St Olavs Hospital, University Hospital of Trondheim, Trondheim, Norway.

³ Department of Obstetrics and Gynecology, St. Olavs Hospital, Trondheim University Hospital, Trondheim, Norway.

⁴ Centre for Obesity Research, St Olavs Hospital, Trondheim University Hospital, Trondheim, Norway.

⁵ Department of Health Registry Research and Development, National Institute of Public Health, Bergen, Norway.

⁶ Department of Clinical Science, University of Bergen, Bergen, Norway.

⁷ Department of Paediatric and Adolescent Medicine, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway.

⁸ Department of Public Health and Nursing, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway.

*Contributed equally as first authors

**Contributed equally as senior authors

Background: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common endocrine disorder, characterized by subfertility, increased risk of metabolic diseases, and pregnancy complications. Previous studies diverge regarding the association between maternal PCOS and newborn anthropometrics.

Objective: To explore the association between maternal PCOS and newborn anthropometrics and the modifying effects of maternal body mass index, PCOS phenotype, and gestational diabetes. Main outcomes were offspring birthweight, birth length, head circumference, and their respective z-scores, and ponderal index, placenta weight, and birthweight-to-placenta-weight (BWPW) ratio.

Method: Post-hoc analysis of 390 pregnancies in women with PCOS compared to 68 708 pregnancies from the Norwegian Mother, Father and Child Cohort Study. Singleton pregnancies with liveborn children were analyzed. Multivariable linear regression with adjustment for potential confounders were used to compare anthropometrics according to PCOS status. Subgroup analyses explored the effect of maternal body mass index, PCOS phenotypes and presence of gestational diabetes.

Results: PCOS offspring were lighter, shorter and had a smaller head circumference. The estimated mean differences in z-scores were: birthweight -0.26 (95% CI -0.38 to -0.14), p-value <0.001; birth length -0.19 (-0.33 to -0.05), p-value 0.009; and head circumference -0.13 (-0.26 to -0.01), p-value 0.04. The PCOS group had lower ponderal index and placenta weight, and higher BWPW ratio. In the overweight and obese groups, the association between growth restriction and PCOS was more apparent. PCOS phenotype or gestational diabetes did not modify neonate anthropometry.

Conclusions: PCOS is associated with growth restriction in the fetus, which is more pronounced in mothers with overweight or obesity.

A17 Assosiasjon mellom føtal posisjon ved fødsel og varighet av aktiv fødsel

Birgitte Eide^{1,2}, Ragnar Kvie Sande^{1,2}, Phillip von Brandis¹, Jørg Kessler^{2,3}, Christian Tappert⁴, Torbjørn Moe Eggebo^{1,5}

¹Kvinneklivnikken i Stavanger

²Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen

³Kvinneklivnikken i Bergen

⁴Kvinneklivnikken St Olavs Hospital

⁵Institutt for klinisk og molekylærmedisin, NTNU

Bakgrunn: Det er kjent fra klinisk erfaring at fødsler fra occiput posterior posisjon tar lengre tid og er assosiert med større risiko for komplikasjoner enn fødsler fra occiput anterior posisjon. Det er imidlertid mangel på nyere studier som dokumenterer og kvantiserer dette i en moderne obstetrisk populasjon.

Mål: Vi ville kartlegge sammenhengen mellom føtal posisjon ved fødsel og varighet av aktiv fødsel ved hjelp av overlevelsesanalyser, hvor vi sensurerte operative forløsninger i aktiv fødsel.

Metode: Vi gjennomførte en retrospektiv kohortstudie med fødende i Robson gruppe 1-4 fra St Olav, Haukeland og Stavanger Universitetssykehus i perioden 2012-2022. Vi estimerte gjennomsnittlig varighet og hazard ratio for forløsning ved hjelp av overlevelsesanalyser, og sensurerte sectio og vaginaloperative forløsninger. Vi så også på risiko for operative forløsninger og sfinkterskader i forhold til føtal posisjon, og stratifiserte kvinnene i forhold til bruk av epiduralanestesi og oxytocinstimulering.

Resultater: Vi analyserte data fra 112 019 fødsler, 105 571 (94,2%) fra occiput anterior og 6448 (5,8%) fra occiput posterior. Estimert gjennomsnittlig varighet av aktiv fase av fødselen var lengre for kvinner som fødte fra occiput anterior enn fra occiput posterior for alle Robsongrupper, også når vi stratifiserte i forhold til bruk av epiduralanestesi og oxytocinstimulering. Forekomst av operative forløsninger og sfinkterskader var høyere for kvinner som fødte fra occiput anterior enn fra occiput posterior for alle Robsongrupper

Konklusjon: Estimert gjennomsnittlig varighet av aktiv fase av fødselen var lengre for kvinner som fødte fra occiput anterior enn fra occiput posterior for alle Robsongrupper.

A18 The impact of exercise: A descriptive study on pregnancy and neonatal outcomes in athletes

Sanda, Birgitte^{1,2}, Dalhaug, Emilie M.¹, Bø, Kari^{1,3}, Brown, Wendy J.^{4,5}, Haakstad, Lene A. H.¹

¹Norwegian School of Sports Sciences, Department of Sports Medicine

²Arendal Gynekologi AS

³Akershus University Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

⁴University of Queensland, School of Human Movement and Nutrition Sciences

⁵Bond University, Faculty of Health Sciences and Medicine, Gold Coast, Australia

Background: Regular physical activity during pregnancy is associated with numerous health benefits. However, guidelines for elite and recreational athletes, who often exceed general recommendations regarding intensity, duration and frequency are lacking, and potential risks remain unclear.

Aim: This study aimed to describe pregnancy, obstetrical and neonatal outcomes in elite and recreational athletes.

Method: This cohort study was part of the StrongMama-project, which was carried out from October 2022 to February 2024. A total of 60 athletes took part in the project, of whom 59 completed an electronic survey during late pregnancy and 60 participated in a structured telephone interview six weeks postpartum. The collected data included exercise habits, experiences of pregnancy, and obstetrical- and neonatal outcomes. Due to the small sample size, results are presented descriptively without statistical inferences.

Results: The athletes maintained high exercise levels during pregnancy and most resumed exercising within six weeks postpartum. The most frequently reported pregnancy complaints were fatigue, poor-quality sleep, Braxton-Hicks, mood swings, and low back pain. Almost all participants delivered vaginally (n=57) at term (>37 weeks, n=59), of which eight were delivered by vacuum. Fifty percent of women had epidural analgesia. Thirteen had an episiotomi and none had third- or fourth-degree perineal tear. Mean birthweight was 3487 (±519.4) grams, and none had low birthweight (<2500g). Two were diagnosed with gestational diabetes and another two with hypertension during pregnancy.

Conclusion: High levels of exercise during pregnancy do not seem to negatively impact maternal or fetal health in Norwegian elite and recreational athletes.



NEW

Be Visionary

Innovation That Grows With You

Created to accelerate procedures and learning curves for improved patient outcome with best-in-class imaging, VISERA ELITE III is the endoscopic imaging system with future-proof software upgrades and technology that allows you to focus on your procedures, while significantly reducing future costs.

For more information, please visit

www.olympus.eu/ViseraEliteIII

A19 Kasuistikk: Ovarialtorsjon i svangerskapsuke 31 – en diagnostisk og terapeutisk utfordring

Vengen, Inga Thorsen^{1,2}; Gaski, Ragnhild Tøsse Bakken³; Bowen, Camilla²; Young, Victoria Solveig⁴; Salvesen, Vibeke Saltmæs³

¹ Fostermedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet

² Fødeavdelingen, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

³ Gynekologisk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

⁴ Radiologisk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

Sykehistorie: 30 år gammel førstegangsfødende med høyresidige magesmerter i 3 uker og akutt forverring i uke 31+2.

Ultralyd viste «polycystisk forstørrete» ovarier ca 9x7x3 cm. Opiatkrevende smerter, innlagt og gitt celeston. Diskutert med radiolog mtp diagnostikk. CT/MR viste: *bilateralt massivt forstørrede ovarier, mistanke om «hyperreaktio luteinalis».* Ingen malignitetsmistanke. Mulig subtorsjon av det ene ovariet.

Vurdert fortløpende mtp ovarialtorsjon, men fluktuerende klinikk. Man ønsket å avvente celestoneffekt før kirurgi.

Forverring 31+4, klinikk suspekt på torsjon. Oppstart magnesium til nevroproteksjon i tilfelle forløsning. Diskutert tverrfaglig med bakvakt gyn, føde, gastrokir og anesthesi mtp operasjonsmodalitet, anestesiform og evt sectio.

Diskusjonspunkter:

- Diagnostikk i svangerskapet – årsak til bilateralt forstørrede ovarier?
- Konservativ behandling? Unngå kirurgi for å hindre preterm forløsning? La ovariet infarsere, smertelindre?
- Kirurgisk? Laparoskopi? Laparotomi? Ooforektomi? Forløse? Hva om man går inn og ikke finner årsak til smertene?

Behandling: Vurdert at det var operasjonsindikasjon, men ikke tilgjengelig for laparoskopi. Besluttet mini-laparotomi i narkose, primært uten å forløse. Ukompisert laparotomi med detorkvering av torkvert og infarsert ovarium. Ovariet fikk fin sirkulasjon og ble lagt tilbake. Ukompisert postoperativt forløp.

Fødsel: Spontan fødselstart i uke 35+6, forløst med vakuum.

Kontroll post partum: kommer!

Hyperreaktio luteinalis: sjelden tilstand med bilateralt forstørrede ovarier i graviditet, vanligst i 3. trimester. Det sees multiple tynnveggete theca lutein cyster, stimulert av HCG. Tilstanden er benign og selvbegrensende.

Take home messages:

- Diagnostikk av gravide må ikke forringes av graviditeten
- Ovarialtorsjon kan ha fluktuerende klinikk
- *Hyperreaktio luteinalis* er en benign, selvbegrensende, tilstand
- Åpen kirurgi kan være en god løsning, også i svangerskapet

A20 Molekylære egenskaper hos kvinner med tilbakefall av livmorkreft, en retrospektiv observasjonsstudie basert på Sensor-databasen

Teigland, Fredrikke M.^{1,2}, Skalmerud, Line^{1,2}, Wang, Emilie³, Staff, Annetine^{1,4}, Wang, Yun¹, Fallås Dahl, Gunn¹, Eyjólfsdóttir, Brynhildur¹, Eriksson, Ane Gerda Z.^{1,4}, Bjerre Trent, Pernille^{1,4}

¹ Kreftkirurgisk avdeling, Seksjon for gynekologisk kreftbehandling, Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus

² Kvinneklinikken, Gynekologisk avdeling, Ullevål Sykehus, Oslo Universitetssykehus

³ Gynekologisk avdeling, Sykehuset i Vestfold

⁴ Institutt for klinisk medisin, Medisinsk fakultet, Universitet i Oslo

Bakgrunn: Livmorkreft er den vanligste gynekologiske kreftsykdommen i Norge. Molekylære egenskaper ved svulsten gir viktig prognostisk og prediktiv informasjon og er fra 2023 integrert som en del av FIGO staging.

Mål: Vi ønsket å kartlegge hyppighet av immunhistokjemiske undersøkelser hos kvinner operert fra 2006 til 2023 og som siden har residivert.

Metode: Pasienter ble inkludert fra Sensor-databasen, en database som omhandler livmorkreftpasienter operert ved OUS. Pasientdata og patologirapporter ble hentet fra elektronisk pasientjournal. Både primærtumor og biopsi ved residiv ble vurdert. p53, MMR-proteiner [MLH1/MSH2/MSH6/PMS2], HER2, østrogenreseptorer (ER) og progesteronreseptorer (PR) ble notert.

Resultat: Totalt ble 471 pasienter med residiv identifisert. Av disse hadde 394 (84%) vært undersøkt med en eller flere molekylære undersøkelser. 33% var undersøkt i primærpreparatet, 23% i residivpreparatet og 30% i både primær- og residivpreparatet, mens 17% hadde ingen molekylær analyse. 354/471 pasienter (75%) var undersøkt for ER og/eller PR. 191/471 (41%) hadde analysert p53, 44/471 pasienter (9%) var undersøkt for ≥1 MMR-proteinene. Totalt 25/471 (5%) pasienter hadde analysert HER2. Vi observerte økende undersøkelser av MMR-proteiner de siste årene.

Konklusjon: For pasienter operert i tidsrommet 2006–2023, som siden har residivert, har 75% undersøkt ER og/eller PR, 41% har analysert p53. Det har vært få analyser av MMR-proteiner og HER2. Med inntog av immunterapi vil det være aktuelt å teste alle som residiverer. Fordi dette nå er standard-utredning ved primærdiagnosen, vil antall pasienter som vurderes øke betraktelig med årene. Vi vil oppfordre kollegaer til å be om disse analysene spesifikt ved biopsi av livmorkreft-residiver.

A21 Diagnostic accuracy of sentinel lymph node biopsy for surgical staging of intermediate and high-risk endometrial carcinoma

Pernille Bjerre Trent^{1,2}, Nils Leitzinger³, Yun Wang¹, Gunn Fallås Dahl¹, Jørgen Fallås Dahl⁴, Kjersti Vassmo Lund⁵, Anne Cathrine Staff^{2,6}, Ragnhild Sørum Falk^{3,7}, Ane Gerda Z Eriksson^{1,2}

¹Dept of Surgical Oncology, Section for Gynaecological Oncology, Oslo University Hospital, Norwegian Radium Hospital, Oslo, Norway

²Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway

³Oslo Centre for Biostatistics and Epidemiology, Department of Biostatistics, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Oslo, Norway

⁴Astafjordlegen, Troms, Norway

⁵Department of Radiology, Oslo University Hospital, Norwegian Radium Hospital, Oslo, Norway

⁶Division of Obstetrics and Gynecology, Oslo University Hospital

⁷Oslo Centre for Biostatistics and Epidemiology, Research Support Services, Oslo University Hospital, Oslo, Norway

Background: Sentinel lymph node biopsy (SLN) replaced lymphadenectomy (LND) for surgical staging of intermediate- and high-risk endometrial carcinoma at our institution in 2017.

Aim: To compare detection rates of nodal metastasis in patients with uterine-confined endometrial carcinoma staged by LND or SLN from 2006–2023, stratified by risk group.

Methods: This is a single center observational study. Intermediate-risk was defined as endometrioid adenocarcinoma grade 1/2 with $\geq 50\%$ myoinvasion or grade 3 with $< 50\%$ myoinvasion. High-risk was defined as endometrioid adenocarcinoma grade 3 with $\geq 50\%$ myoinvasion, non-endometrioid histologies regardless of myoinvasion or stage II of any histology.

Differences in the detection frequency of nodal metastasis between LND and SLN within each risk group was assessed using a chi-square test and a multivariate logistic regression model adjusted for clinically relevant covariates.

Results: We included 985 patients: 346 (35%) intermediate-risk (202 LNDs and 144 SLNs) and 639 (65%) high-risk (394 LNDs and 245 SLNs).

Nodal metastasis was detected in 14% and 10% by LND and SLN ($p=0.28$) in the intermediate-risk group and in 17% and 13% by LND and SLN ($p=0.16$) in the high-risk group. There was no difference in the detection of nodal metastasis between staging methods for either risk group in a multivariate analysis (intermediate-risk OR 0.61 ($p=0.18$) high-risk OR 0.65 ($p=0.12$)).

Conclusion: We did not observe a difference in detection of nodal metastasis when comparing staging methods for patients with intermediate- and high-risk features. SLN is reliable in detecting nodal metastasis and should be the preferred staging method for these patients.

A22 Evaluating the usefulness of implemented biomarkers ER and PR receptor status in risk stratification to reduce percentage of lymphadenectomies in low and intermediate risk endometrial carcinoma

Sjaastad, Kristine M.^{1,2}, Forse, David^{1,2}, Werner, Henrica M.^{1,2}, Woie, Kathrine², Nordskar, Nina³, Berge Nilsen, Elisabeth⁴, Ellstrøm Engh, Marie⁵, Vistad, Ingvild⁶, Rege, Astri⁷, Sævik-Lode, Margaret⁸, Andreassen, Stine⁹, Haldorsen, Ingrid S.¹⁰, Trovik, Jone^{1,2}, Krakstad, Camilla^{1,2}

¹Department of Clinical Science, Center for Cancer Biomarkers CCBIO, University of Bergen, Norway

²Department of Obstetrics and Gynecology, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway

³Department of Gynecology, St.Olav's Hospital, Trondheim, Norway

⁴Stavanger University Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, Stavanger, Norway

⁵Department of Obstetrics and Gynecology, Akershus University Hospital, Lørenskog, Norway and University of Oslo, Faculty division Akershus University Hospital

⁶Department of Obstetrics and Gynecology, Sørlandet Hospital, Kristiansand, Norway and Clinical Institute II, Department of Clinical Science, University of Bergen, Norway

⁷Department of Obstetrics and Gynecology, District General Hospital of Førde, Norway

⁸Department of Obstetrics and Gynecology, Møre and Romsdal Hospital Trust, Ålesund, Norway

⁹Department of Obstetrics and Gynecology, Nordland Hospital, Bodø, Norway

¹⁰Mohn Medical Imaging and Visualization Centre, Department of Radiology, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway and Department of Radiology, Department of Clinical Medicine, University of Bergen, Norway

¹¹Clinical Institute II, Department of Clinical Science, University of Bergen, Norway

Background: Endometrial cancer is the most common gynecological malignancy in countries with a high developmental index. Incidence is increasing globally, where an ageing population and unopposed estrogen activity are known contributing factors. Most patients are diagnosed early, reflected in high survival rates after primary surgical treatment. Given the good prognosis when treated early, personalized treatment is crucial to reduce avoidable iatrogenic injuries.

Aim: Primary endpoint: To assess number of recurrences after primary treatment in low and intermediate risk groups omitting lymphadenectomy when adding ER/PR status from pre-operative samples to traditional risk stratification.

Methods: The MOMATEC2 study is a multicenter stage 4 clinical trial including consenting patients with endometrial cancer from October 2015 to March 2024, aiming to omit lymphadenectomy or sentinel node sampling in low or intermediate risk patients with a positive hormonal receptor status defined as 30% or higher.

Statistical analyzes was completed using IBM SPSS Statistics 29.0.2 using Person's chi-square test, Fisher's exact test and Kaplan-Meier method. Comparisons were completed using Mantel-Cox (log-rank) test.

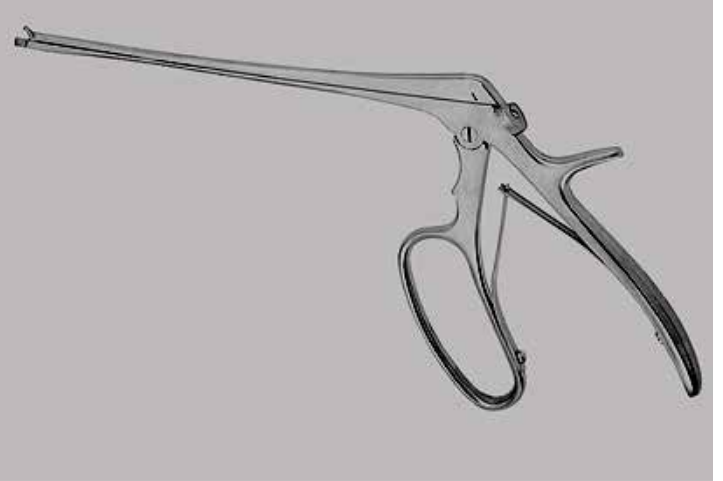
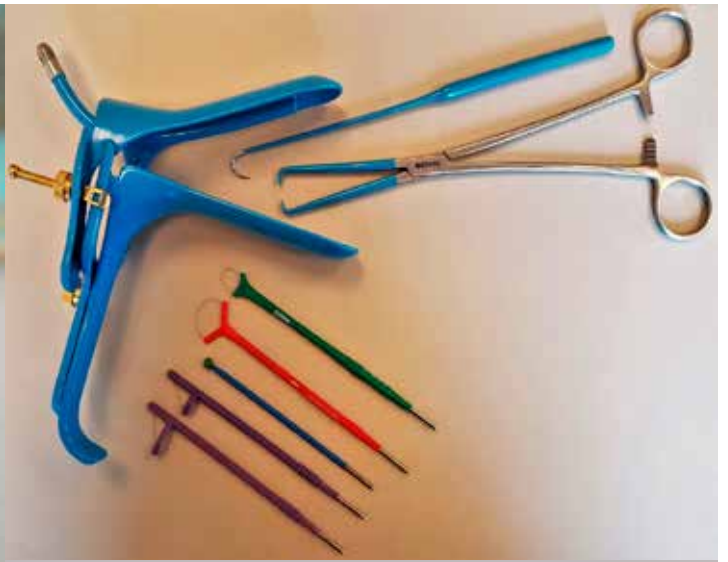
Results: Preliminary statistical analyzes showed no significant difference on disease specific survival ($p=0.239$) or recurrence free survival ($p=0.804$) when comparing the MOMATEC2 group with the MOMATEC1 cohort. Further analyses will be completed and presented.

Conclusion: Preliminary results show no difference in overall or disease specific survival when omitting lymphadenectomy in low and intermediate risk groups, indicating that omitting this surgical procedure is safe. Less lymphadenectomies can decrease procedure time, risks of complications and reduce costs.



Danish midwife and inventor, Malene Hegenberger

Hegenberger Retractorer optimaliserer behandlingen etter fødsel



medero

Tel. 45 22 76 71

epost: ordre@medero.no

www.medero.no



Neo Safe T CU 380 og CU 380 mini
Kobberspiral, meget prisgunstig!

A23 Fertilitetsbevarende behandling av endometriecancer og endometriehyperplasi med atypi

Kvello, Morten ¹, Bjerre Trent, Pernille ^{2,3}, Berner, Espen ¹, Langeland, Karin ¹, Fallås Dahl, Gunn ³, Fedorcsak, Peter ^{2,4}, Hald, Kirsten ¹, Eriksson, Ane Gerda ^{2,3}

¹ Gynekologisk avdelingen, Ullevål Sykehus, Oslo Universitetssykehus

² Institutt for klinisk medisin, Medisinsk fakultet, Universitet i Oslo

³ Kreftkirurgisk avdeling, Seksjon for gynekologisk kreftbehandling, Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus

⁴ Reproduksjonsmedisinsk avdeling, Rikshospitalet, Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn: Endometriecancer (EC) er den vanligste gynekologiske krefttypen i Norge og rammer omkring 800 norske pasienter årlig. Hos fertile kvinner er EC sjeldent, da bare 5 % av pasienter med EC er under 45 år. Dette forventes å øke fremover.

De senere årene har det vært økende fokus på nye behandlingsmåter hos kvinner med EC og endometrial intraepitelial neoplasia (EIN) som ønsker å bevare sin fertilitet. Tidligere kombinasjon av medikamentell behandling med abratio er erstattet med medikamentell behandling og målrettet hysteroskopisk reseksjon. Denne behandlingen er nå veletablert i mange europeiske land.

Mål: Ved OUS innføres nå fertilitetsbevarende behandling for EIN og EC med hysteroskopisk reseksjon og medikamentell behandling. Det søkes samtidig PVO/REK for en observasjonsstudie som vil rapportere onkologiske og fertilitetsrelaterte utkomme hos pasientene.

Metode: Pasientene henvises i pakkeforløp til DNR. Pasienter som møter kriterier for fertilitetsbevarende behandling vil informeres og tilbys dette. Hysteroskopisk reseksjon og påfølgende monitorering gjøres på Ullevål. Reproduksjonsmedisinsk avdeling vil bistå med fertilitetsrådgivning og planlegging av eventuell assistert befruktning.

Resultater: Vil presenteres når disse foreligger. Det vil på årsmøtet vises bilder og video som demonstrerer hysteroskopisk reseksjon.

Konklusjon: Pasienter i Helse Sør-Øst med fertilitetsønske og antatt tidlig stadium, lav-gradig EC kan nå henvises til OUS for tverrfaglig vurdering av fertilitetsbevarende behandling. Det planlegges å søke PVO/REK for å kunne registrere onkologiske og obstetriske resultater, samt pasientrapporterte utkomme. Studien vil gi økt kunnskap om fertilitetsbevarende behandling av EIN og EC, og gi bedre pasientinformasjon og beslutningsgrunnlag for kvinner med disse diagnosene.

A24 Seksuell helse etter endometriekreftbehandling; en prospektiv norsk kohortstudie

Hofbauer M.¹, Trovik, J.^{1,2}, Forsse, D.^{2,3}

¹ Klinisk Institutt 2, Universitetet i Bergen

² Avdeling for gynekologi og gynekologisk kreft, Haukeland Universitetssjukehus, Bergen

³ Dagkirurgisk avdeling gynekologi, Betanien Sykehus, Bergen

Bakgrunn: Endometriekreft er den vanligste gynekologiske kreftformen i industrialiserte land. De fleste pasientene blir diagnostisert ved tidlig stadium og overlever, men behandlingsrelaterte bivirkninger kan påvirke livskvaliteten. Bedre forståelse av hvordan kreftbehandling påvirker seksuell helse på kort og lang sikt er viktig for å skreddersy behandling samt oppfølging for kreftoverlevende for å kunne forbedre livskvaliteten.

Mål: Evaluere langtids seksuell helse og livskvalitet for endometriekreftpasienter og identifisere behandlingsrelaterte faktorer og pasientrapporterte symptomer som påvirker seksuell helse.

Metode: Endometriekreftpasienter inkludert i livskvalitetsdelen av Momatec2-studien fra oktober 2015 med fullført 3-års oppfølging uten påvist tilbakefall. Pasientene besvarte årlig spørreskjema om pasientrapporterte utfall, inkludert seksuell helse (EORTC QLQ-C30 og EORTC QLQ-EN24). Resultatene ble sammenliknet mellom behandlingsgruppene: hysterektomi, hysterektomi+lymfadenektomi, eller kirurgi+kjemoterapi.

Resultater: Totalt 503 pasienter ble inkludert; 199 kun hysterektomi, 157 inkludert lymfadenektomi og 147 også adjuvant kjemoterapi. Kun 23% av kvinnene rapporterte seksuell aktivitet baseline. Longitudinelle data viste en betydelig økning i seksuell nytelse (p=0,003) til tross for økt vaginal tørrhet (p = 0.017) fra inklusjon (preoperativt) til år 1. Livskvaliteten økte i grupper som viste høyere nivåer av seksuell interesse og aktivitet, samt mindre rapportering av vaginale symptomer og problemer med kroppsbilde (alle p <0,001). Det var ingen forskjell mellom de tre behandlingsgrupper mhp endring i seksuelle helsevariabler fra starttidspunktet til år 1, 2 eller 3.

Konklusjon: Pasienter med endometriekreft viste generelt lav seksuell funksjon og en høy grad av seksuelle symptomer, uavhengig av behandlingsmetode. Seksuell helse påvirker livskvaliteten hos pasienter med endometriekreft og bør inkluderes i oppfølging for å bidra til forbedringen av kreftbehandling.

Embagyn

doksylamin 20 mg/pyridoksin 20 mg

For behandling av
svangerskapskvalme og oppkast¹

Tidlig behandling av symptomer er anbefalt for å forhindre utvikling til hyperemesis gravidarum¹

Enkel dosering

1-2 tabletter/dag

Tablett med modifisert frisetting¹

doksylamin (antihistamin) 20 mg og
pyridoksin (B6-vitamin) 20 mg



Et flerlags belegg med
øyeblikkelig frisetting

10 mg doksylamin og
10 mg pyridoksin

Enterodrasjert kjerne med
forsinket frisetting

10 mg doksylamin og
10 mg pyridoksin

Embagyn (20 mg doksylamin /20 mg pyridoksin), tablett med modifisert frisetting.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Samtidig bruk med MAOI-er eller bruk av Embagyn i inntil 14 dager etter seponering av MAOI-er. Porfyri.

Forsiktighetsregler:

- Brukes med forsiktighet ved nedsatt nyre- og leverfunksjon, økt intraokulært trykk, trangvinklet glaukom, magesår med stenose, pyloroduodenal obstruksjon, blærehalsobstruksjon, astma eller andre luftveissykdommer.
- Vær også oppmerksom på klasse-effekter av antihistaminer, inkl. epilepsi og forlenget QT-intervall.
- Kan forårsake somnolens. Samtidig bruk med CNS-dempende legemidler og alkohol bør unngås.
- Amming: Anbefales ikke under amming.

Interaksjoner: Se SPC pkt.4.5

Bivirkninger: Hyppigst rapportert er somnolens.

For mer informasjon om dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler og bivirkninger, se Embagyn SPC 10.05.2023.



Indikasjon: Indisert for symptomatisk behandling av svangerskapskvalme og -oppkast hos gravide kvinner ≥ 18 år som ikke responderer på konservativ behandling (f.eks. livsstils- og kostholdsendringer). **Bruksbegrensninger:** Kombinasjonen doksylamin/pyridoksin har ikke blitt undersøkt ved tilfeller av hyperemesis gravidarum som skal behandles av spesialist. **Dosering:** Anbefalt startdose er 1 tablett ved leggetid på dag 1 og dag 2. Dersom symptomene ikke er tilstrekkelig kontrollert på dag 2, kan dosen økes på dag 3 til 1 tablett om morgenen og 1 tablett ved leggetid (totalt 2 tabletter per dag). Maksimal anbefalt dose er 2 tabletter daglig. **Pakninger og priser (AUP):** 10 stk.: kr 291.30. Reseptgruppe: C. **Referanser:** 1) Embagyn SPC 10.05.2023

A25 Har hyperemesis-pasienter risiko for reernæringsyndrom?

Jørgensen, Ida H.¹ Trovik, J.^{1,2}

¹ Klinisk Institutt 2, Universitetet i Bergen

² Gynekologisk avdeling, Haukeland Universitetssjukehus

Bakgrunn: Alvorlig svangerskapskvalme; hyperemesis gravidarum (HG) gir så uttalt kvalme og oppkast at næringsinntak blir svært redusert og kan medføre alvorlige komplikasjoner både for mor og foster. Å gjenoppta ernæring etter langvarig sult øker risiko for reernæringsyndrom (RS).

Mål: Vi ønsket å undersøke ernæringsstatus, risiko for RS og i hvilken grad kliniske ernæringsfysiologer (KEF) bidrar ved hyperemesisbehandling.

Metode: Retrospektiv sykehuskohort for kvinner behandlet for HG ved Kvinnekliviken, Haukeland universitetssjukehus i perioden 2020-2021. Journalgjennomgang med hensyn til ernæringsbehandling, RS-risikovurdering og KEF-anbefalinger. Fishers eksakte test sammenlignet kategoriske variabler, og Mann-Whitneys test medianverdier.

Resultat: Av 166 hospitaliserte pasienter fikk 92% væske-/elektrolyttsubstitusjon; 63% som glukose 10%, 14% parenteral ernæringsløsning og 5% sondeernæring. Elleve pasienter henvist KEF skilte seg ikke fra dem uten KEF-vurdering med tanke på kliniske variabler ved første innleggelse, men hadde signifikant flere innleggelsesdøgn (median 7 versus 2) og ambulante konsultasjoner (median 7 versus 1) $p < 0,002$ samt bruk av parenteral-/sondeernæring ($p < 0,010$). KEF-anbefalinger om kostråd/-registrering, forebygging av RS og ernæringsbehandling, ble i stor grad fulgt. Ifølge American Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)-kriterier, hadde 80% av pasientene stor og 19% moderat risiko for RS. I alt 11 kvinner utviklet RS (redusert magnesium-/fosfatverdier). Kun én kvinne var mulig symptomatisk (brystsmerter), og én klassifisert som alvorlig RS (hypofosfatemi $> 30\%$ under referanseområdet). Fem kvinner fikk ikke elektrolyttsubstitusjon i samsvar med retningslinje, men alle pasientene oppnådde normalisert elektrolyttverdier, og ernæringsbehandling kunne fortsettes som planlagt.

Konklusjon: HG-pasienter er underernært og med høy RS-risikoprofil. Avdelingsretningslinjer inkludert initial høydose tiamin og trinnvis økt ernæringstilskudd sikrer trygg ernæringsbehandling.

A26 Hvilken mikrobiota finner vi i urin fra engangskateter hos kvinner operert med tensjonsfri vaginaltape (TVT)?

Volløyhaug, Ingrid^{1,2}, Larssen, Kjersti W.³, Haugum, Kjersti³, Solhaug, Berit R.^{1,2}, Nyhus, Maria Ø.^{1,2}, Svenningsen, Runc.^{4,5,6}, Hege Snøsen³, Afset, Jan E.^{2,3}

¹ Kvinnekliviken St. Olavs Hospital

² Institutt for klinisk og molekylær medisin (IKOM), NTNU

³ Avd for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital

⁴ Kvinnekliviken, Oslo universitetssjukehus

⁵ Institutt for klinisk medisin UiO

⁶ Norsk kvinnelig inkontinensregister (NKIR)

Bakgrunn: Urinen er ikke alltid steril selv uten urinvegsinfeksjon. Mikrobiota i urinen hos kvinner operert med TVT er lite kartlagt.

Mål: Undersøke forekomst av mikrobiota i urin hos kvinner operert med TVT.

Metode: Tverrsnittstudie av 127 TVT-opererte kvinner ved St. Olavs Hospital i 2001-2006 og 2011-2012. Kvinnene svarte på spørreskjema om symptomer i 2022. Urin fra engangskateter ble dyrket i to dager på kromagar og i fem dager på blod- sjokolade- og fastidious anaerob agar. Vi undersøkte antall arter innen ulike bakterierekker relatert til alder, BMI, symptomer og fornøydhets (MWU- og X²-test).

Resultater: Etter fem dager hadde 108 (85%) oppvekst på urindyrkning. Det ble funnet 25 ulike arter innen bakterierekkene Actinomycetota, 31 Bacillota, 5 Bacteriodota, 1 Fusobacterium, 6 Proteobacteria og 1 Ascomycota.

De 82 (65%) antatt postmenopausale (> 52 år) hadde i gjennomsnitt 2,1 arter vs. 1,7 (premenopausale), $p > 0,05$. De 74 (63%) overvektige ($BMI > 25$ kg/m²) hadde 2,1 arter vs. 1,8 (normalvektige), $p > 0,05$. Sju kvinner (5,5%) med diabetes hadde 3,3 arter vs. 1,9 (uten diabetes), $p > 0,05$.

49 (45%) med stressindex > 3 hadde 2,3 arter vs. 1,8 (stressindex < 3), $p > 0,05$.

53 (44%) med urgencyindex > 3 hadde 2,3 arter vs. 1,7 (urgencyindex < 3), $p = 0,019$.

33 (18%) misfornøyde med TVT hadde 2,8 arter vs. 1,7 (fornøyde), $p = 0,001$.

Konklusjon: Urin fra engangskateter var usteril hos de fleste 10 – 20 år etter TVT. Vi fant oppvekst av rik variasjon av mikrobiota.

Postmenopausale, overvektige og kvinner med diabetes hadde ikke-signifikant flere mikrobearter. Urgencyinkontinens og misnøye med TVT var assosiert med signifikant flere mikrobearter i urin fra engangskateter.

A27 Symptoms of complex pelvic pain: A survey in three cohorts of women

Hagemann, Cecilie T.^{1,2}, Spetalen, Siri³, Saga, Susan⁴, Bratlie, Ingvild³, Dons, Vilde³, Stafne, Signe N.^{4,5}

¹ Department of Clinical and Molecular Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway

² Department of Obstetrics and Gynecology, St. Olavs hospital, Trondheim

³ Faculty of Medicine and Health Sciences, NTNU

⁴ Department of Public Health and Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, NTNU

⁵ Department of Rehabilitation, St. Olavs hospital, Trondheim

Background: Little is known about the symptom burden of persistent pelvic pain (PPP) and more complex pelvic pain in different groups of women.

Aim: To use a newly validated Norwegian version of the Amsterdam Complex Pelvic Pain Symptom Scale (ACPPS) to describe and compare the symptom severity of complex pelvic pain in three cohorts of women and to assess associations to demographic and gynecological characteristics.

Methods: Cross-sectional survey of patients referred to gynecological outpatient clinics, members of vulvodynia/endometriosis patient associations, and healthy volunteers. The 397 participants (47% response rate) described detailed characteristics and symptoms related to complex pelvic pain. Score means on questionnaires, with standard deviations and 95% confidence intervals, were calculated, and Pearson's chi-square test, analysis of variance and multivariable linear regression were used.

Results: Members of the patient associations had significantly higher symptom burden than patients and volunteers. Symptom burden was lower among older and postmenopausal women. Especially high scores on the ACPPS were found among women with PPP, at least moderate pelvic pain intensity, and persistent vulvar pain. Women who had experienced sexual assault or reported low sexual function also reported high scores. In multivariable regression, fibromyalgia, low mental health and past sexual assault were associated with high scores on the ACPPS.

Conclusion: Many women reported complex pelvic pain. Overlap with other pain-related conditions, low mental health and past sexual assault was associated with high symptom burden. Our findings support taking a biopsychosocial approach in treating women who present with such complaints.

A28 Ektopisk graviditet ved St. Olavs hospital 2005-2021: Endring i diagnostikk og behandling over tid

Dyrnes, Emma R.¹, Skjeldestad, Finn E.², Hagemann, Cecilie T.^{3,4}

¹ Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU

² UiT, Norges arktiske universitet

³ Kvinneklinikken, St. Olavs hospital, Trondheim

⁴ Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU

Bakgrunn: Det er i det siste publisert lite om hvordan ektopisk graviditet (EP) utredes og behandles i Norge. Formålet med studien var å undersøke endringer i diagnostikk og behandling av EP ved St. Olavs hospital i Trondheim over en 16-årsperiode.

Metode: Vi gjennomførte en retrospektiv deskriptiv studie blant pasienter behandlet for sin første EP ved St. Olavs hospital 2005-2021. Ved søk ble 875 mulige EP-tilfeller identifisert, der 47 ikke ønsket å gi samtykke til deltakelse og 185 ikke hadde EP likevel. Vi registrerte journaldata elektronisk og brukte deskriptiv statistikk.

Resultater: Av de 643 inkluderte pasientene ble hele 640 undersøkt med transvaginal ultralyd (TVS). Hyppigste TVS-funn var oppfylning i adnex med/uten fri væske (n=486). I starten av perioden hadde mange kun funn av «ingen intrauterin graviditet». Hele 36 pasienter hadde en vital EP.

Vanligste behandling var laparoskopisk salpingektomi (n=436), mens 91 fikk kun Methotrexate (MTX), 40 kun ekspektans, 37 både MTX og laparoskopi og 35 ble laparotomert. Fra 2005 til 2021 gikk andelen av laparoskopi konvertert til laparotomi ned fra 3,5 til 0,8%, andelen med direkte kirurgi uten s-hCG-svar ned fra 7,6 til 1,6%, og andelen tubebevarende kirurgi ned fra 17,2 til 2,5%. Hele 59 pasienter fikk blodoverføring.

Det var 19 ovariale graviditeter, to hadde graviditet i keisersnittarr, to interstitielle og én heterotop graviditet.

Konklusjon: Behandlingsmetodene for EP ved St. Olavs hospital har stort sett vært uendret, men tubebevarende kirurgi gjøres sjelden. Studien bidrar til innsikt i behandling av EP i Norge og synliggjør behovet for ytterligere overvåkning.

A29 Tidstrend for forekomst av dødfødsel blant gravide med diabetes type 1 i Norge fra 1999 til 2022

Tingleff, Tiril¹, Murzakanova, Gulim^{2,3}, Räisänen, Sari⁴, Yli, Branka², Laine, Katariina^{3,5}

¹ Kvinneklivnikken, Haukeland universitetssykehus

² Fødeavdelingen, Oslo universitetssykehus

³ Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

⁴ Laurea University of Applied Sciences, Vantaa, Finland

⁵ Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning, Oslo universitetssykehus

Bakgrunn: Diabetes type 1 er en velkjent risikofaktor for dødfødsel. Fra 2014 har den nasjonale veilederen anbefalt forløsning (induksjon/keisersnitt) i svangerskapsuke 38 for kvinner med Diabetes type 1 (DM1).

Mål: Å undersøke om endringen i veilederen påvirket forekomst av dødfødsel ved DM1.

Metode: Observasjonsstudie med data fra Medisinsk fødselsregister 1999-2022. Alle enlingsvangerskap født fra uke 22+0 mellom 1999 og 2022, n=1,350,936, hvorav 6,174 med DM1. Studieperioden ble delt inn i før og etter endringen i den nasjonale veilederen. Dødfødsel pr 1000 fødsler ble beregnet med 95% konfidensintervall (95% KI). Ujusterte og justerte (paritet, alder ≥ 38 år, KMI ≥ 35 og utdanningsnivå) odds ratio (OR, aOR) med 95% KI ble beregnet ved logistisk regresjonsanalyse. Andelen av fødselsinduksjoner og planlagt keisersnitt ble beregnet.

Resultater: Forekomsten av dødfødsel ble redusert fra 12.02‰ (95% KI 8.71-15.33) i 1999-2014 til 4.46‰ (95% KI 1.55-7.38) i 2015-2022 for kvinner med DM1.

I 1999-2014 var aOR for dødfødsel 3.05 (95% KI: 2.31-4.04) og i 2015-2022 var aOR 1.5 (95% KI 1.55-7.38) for kvinner med DM1 sammenlignet med de uten DM1.

Andelen induksjoner hos alle gravide med DM1 økte fra 42.2% i 1999-2014 til 63.7% ($p < 0.001$) i 2015-2022 (fra 48.3% til 73.8% ($p < 0.001$) til termin).

Andelen planlagte keisersnitt hos alle gravide med DM1 sank fra 23.9% til 17.9% (fra 18.3% til 13.2% til termin). Det ble ikke observert dødfødsler etter svangerskapsuke 38+6 i den siste perioden.

Konklusjon: Etter at den nasjonale veilederen anbefalte forløsning i svangerskapsuke 38 ved DM1 er det observert en betydelig reduksjon i dødfødsler.

A30 Nedgangen i forekomst av svangerskapsforgiftning kan tilskrives nedgang i forekomst til termin

Haavaldsen, C.¹, Eskild, A.^{1,2}

¹ Kvinneklivnikken, Akershus universitetssykehus

² Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

Bakgrunn: Det har vært en nedgang i forekomst av svangerskapsforgiftning fra 3,22% av alle svangerskap i 1984-1989 til 2,65% i 2010-2019. Mesteparten av nedgangen foregikk fra 2000-2009 til 2010-2019.

Mål: Vi ønsket å studere om nedgangen i forekomst av svangerskapsforgiftning var mest uttalt i preterm svangerskap eller i svangerskap til termin.

Metode: Vi brukte data fra Medisinsk fødselsregister, og studerte forekomst av svangerskapsforgiftning i pågående svangerskap. Vi inkluderte 1 955 082 svangerskap i perioden 1984-2019, og antok at svangerskap som ikke var forløst med svangerskapsforgiftning, ikke hadde svangerskapsforgiftning.

Resultater: Risikoen for å utvikle preterm svangerskapsforgiftning (<uke 37) var lav i hele studieperioden. I perioden 2000-2009 fikk 0.9% (4998/563 227) preterm svangerskapsforgiftning, og andelen var 0.7% (3790/573 261) i perioden 2010-2019.

Tilsvarende andeler for svangerskapsforgiftning til termin var 2.9% (15 543/531 268) og 2.1% (11 428/544 610) (28% nedgang). Det var også en betydelig nedgang i andel pågående postterm svangerskap (uke 42-43), fra 7.3% av alle svangerskap i perioden 2000-2009 til 4.4% i 2010-2019.

Konklusjon: Nedgangen i total forekomst i svangerskapsforgiftning skyldes i hovedsak nedgangen i svangerskap til termin. Prevalensen av svangerskapsforgiftning til termin er redusert. Det er også færre postterm svangerskap, og det er postterm at risikoen for svangerskapsforgiftning er størst.

A31 Rotasjon av fosterhodet undersøkt med ultralyd hos afrikanske kvinner

Eggebo, Torbjørn M.^{1,2}, Bagandanshwa, Kenneth^{3,4}, Egenberg, Signe¹, Mchome, Bariki^{3,4}

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway

² Department of Clinical and Molecular Medicine, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway

³ Department of Obstetrics and Gynecology, Kilimanjaro Christian Medical University College, P o box 2240, Moshi Tanzania

⁴ Department of Obstetrics and Gynecology Kilimanjaro Christian Medical Centre, P o box 3010, Moshi, Tanzania.

Bakgrunn: Det antropoide bekkenet er vanlig hos afrikanske kvinner. Denne bekkenformen har et smalt fremre segment og et vidt bakre segment. Fosterhodet er bredest baktill og occiput posterior (OP) posisjon passer godt med denne bekkenformen.

Mål: Undersøke fosterrotasjon med ultralyd hos kvinner med svart afrikansk etnisitet. Videre ville vi undersøke forekomsten av operative fødsler og varigheten av fødselen.

Metode: Studien var en longitudinell kohort studie ved Kilimanjaro Christian Medical Centre i Moshi, Tanzania (november 2023 - april 2024). Vi inkluderte kvinner med ett foster i hodeleie til termin (Robson gruppe 1-4). Tre leger utførte transabdominal ultralyd ved innkomst i fødeavdelingen, ved start av aktiv fødsel og i andre stadium av fødselen. Varighet av fødselen ble undersøkt med Cox regresjonsanalyse (overlevelsesanalyse).

Resultater: Populasjonen bestod av 215 kvinner, og 65/215 (30,2%) foster var i OP posisjon ved innkomst, 59/204 (28,9%) ved start av aktiv fødsel, 38/210 (18,1%) i andre stadium og 35/215 (16,3%) ved fødselen. Operativ forløsning ble utført hos 10/157 (6,4%) kvinner med fosteret i occiput anterior (OA) posisjon i andre stadium (6 keisersnitt og 4 vakuumpåstraksjoner) og hos 28/48 (58,3%) med posterior eller transvers (non-OA) posisjon (27 keisersnitt og en vakuumpåstraksjon). Hazard ratio for fødsel var 0,26 (95% CI 0,13-0,52) for non-OA versus OA posisjon hos førstegangs fødende og 0,25 (95% CI 0,12-0,52) hos flergangsfødende.

Konklusjon: Persisterende OP-posisjon var vanligere enn det som tidligere er funnet hos kvinner med hvit etnisitet. Den operative intervensjonsraten var ni ganger høyere hos kvinner med fosteret i non-OA versus OA-posisjon i andre stadium.

A32 Obstetric anal sphincter injuries in nulliparous women with spontaneous vaginal delivery: A 21-year observational study based on real-world data

Laine Katariina^{1,2}, Fodstad Kathrine^{3,4}, Räisänen Sari⁵

¹ Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning, Oslo Universitetssykehus HF

² Det Medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

³ Avdeling for gynekologi og fødselshjelp, Vestre Viken HF, Bærum sykehus

⁴ Kvinneklinikken, Reproduksjonsmedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus HF

⁵ Laurea University of Applied Sciences, Vantaa, Finland

Background: Previous studies, heterogeneous in methodology, have presented conflicting results regarding the effectiveness of manual perineal protection in reducing the risk of obstetric anal sphincter injuries (OASIS). Since 2005, the Norwegian Directorate of Health implemented a national care bundle involving manual support of the perineum and communication with the woman in labour to avoid pushing during the last phase of the foetal head crowning to reduce the risk of OASIS. Additionally, when necessary, performing a lateral or mediolateral episiotomy.

Objective: To study secular trends of obstetric anal sphincter injuries in spontaneous vaginal delivery in Norway during 2002–2022.

Methods: Population-based cohort of 324,930 nulliparous women with singleton spontaneous delivery during 2002–2020. Data collected from the Norwegian Medical Birth Registry. OASIS prevalence calculated in subgroups by maternal age, maternal country of birth, infant birthweight, and by use of episiotomy or epidural analgesia. Covariates further incorporated as confounding factors in multivariable analysis. Crude odds ratios (ORs) and adjusted odds ratios (aORs) with 95% confidence intervals (CIs) were determined.

Results: We observed a significant reduction in OASIS prevalence, from 5.4% in 2002–2004 to 2.1% in 2020–2022. After adjustment for maternal age, country of birth, infant birthweight, epidural and episiotomy, the OASIS prevalence was reduced by 63% (aOR 0.37, 95% CIs 0.34 to 0.40) from 2002–2004 to 2020–2022.

Conclusion: The substantial decrease in OASIS prevalence among nulliparous women with spontaneous vaginal delivery can be attributed to enhanced quality control measures and the widespread adoption of manual perineal protection techniques, following extensive staff training.

A33 Fostervekst i første trimester i svangerskap etter assistert befruktning

Seljeftot, Eline B.^{1,2}, Mørch, Hanne³, Eggebø, Torbjørn M.^{2,4}, Opdahl, Signe⁵, Saravolos, Sotirios⁶, Schilling, Hanna J.¹, Westvik-Johari, Kjersti^{1,5}, Kahrs, Birgitte H.^{2,7,8}

¹ Fertilitetsseksjonen, Kvinneklivnikken, St. Olavs hospital HF, Trondheim

² Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim

³ Senter for fostermedisin, Kvinneklivnikken, St. Olavs hospital HF, Trondheim

⁴ Kvinneklivnikken, Stavanger universitetssykehus, Stavanger

⁵ Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU

⁶ Imperial College London, London, United Kingdom

⁷ Volvat Spiren Trondheim, Trondheim

⁸ Folkehelseinstituttet

Bakgrunn: Tidligere studier indikerer at assistert befruktning (ART) påvirker fødselsvekten: Nyfødte etter innsett av fryst embryo har høyere og etter ferskt innsett lavere, gjennomsnittlig fødselsvekt sammenlignet med naturlig unnfangede. Det er lite kunnskap om konsepsjonsmetoden påvirker fosterveksten i tidlig svangerskap.

Metode: Longitudinell kohortstudie med inklusjonsperiode i 2022–2024. 127 kvinner gravide etter innsett av fersk eller fryst dag-5-blastocyst ble undersøkt med ultralyd 21, 42 og 70 dager etter innsett av embryo, tilsvarende svangerskapsuke 5+5, 8+5 og 12+5.

Resultater: I uke 5+5 var gjennomsnittsdiameter av gestasjonssekken 10,3 mm (SD 2,4, median 10,3 mm, IQR 8,2–11,9), plommesekken 3,3 mm (SD 0,5, median 3,3 mm, IQR 2,9–3,6) og lengste embryomål 1,4 mm (SD 0,35, median 1,3 mm, IQR 1,1–1,5). I uke 8+5 var sittehøyden (CRL) 20,8 mm (SD 1,1, median 20,7 mm, IQR 20,0–21,5). I uke 12+5 var CRL 67,7 mm (SD 3,4, median 68,0 mm, IQR 65–70), biparietal diameter 23,8 mm (SD 1,1, median 24,0 mm, IQR 23–24) og femurlengden 8,9 mm (SD 1,0, median 24,0 mm, IQR 8,1–10,0). Sammenlignet med to internasjonalt anerkjente vekstkurver, INTERGROWTH-21 og Robinsons vekstkurve, var median CRL i uke 12+5 i vår studiepopulasjon 4 mm lengre enn forventet, tilsvarende to dager i estimert svangerskapslengde. 105 var gravide etter fryseforsøk, 22 etter ferskt innsett. Subanalyser viste ingen forskjeller ved sammenligning av svangerskap etter fryst og ferskt innsett.

Konklusjon: Studien viser spredning i CRL for foster med samme alder beregnet fra innsettsdag i ART-svangerskap. Resultatene indikerer raskere fostervekst i svangerskap etter ART sammenlignet med forventet verdi i vekstkurver for første trimester.

A34 Botoxininjeksjon for overaktiv blære – erfaring fra de første ni års bruk

Myhr, Siv S.¹, Rakovan, Martin¹, Schiøtz, Hjalmar A.¹

¹ Kvinneklivnikken, Sykehuset i Vestfold, Tønsberg.

Bakgrunn: Cystoskopisk injeksjon av botulinumtoksin er nå en etablert annenlinjebehandling for høygradig overaktiv blære. Denne behandlingen ble innført ved vår avdeling i 2014 hos pasienter der konservativ behandling ikke hadde gitt tilstrekkelig bedring. Av kapasitetshensyn ved gynekologisk poliklinikk har denne pasientgruppen ikke blitt fulgt opp systematisk. Vi ønsket derfor å kartlegge våre resultater.

Mål: Primært endepunkt var grad av tilfredshet med behandlingen (på skala 1–3 der 1=fornøyd, 2=nøytral og 3= ikke fornøyd). Sekundære endepunkter var oppnådd kontinens, dose, varighet av effekt, hvor mange som fikk repetert behandling, samt komplikasjoner.

Metode: Retrospektiv studie basert på journalgjennomgang. Alle pasientene operert fra 2014 tom 2022 (9 år) med cystoskopisk Botoxininjeksjon i blæreveggen pga. overaktiv blære ble hentet fra DIPS og tilgjengelige data ekstrahert fra journalnotatene.

Resultater: Resultatene omfatter 403 injeksjoner hos 167 kvinner. Gjennomsnittlig fornøydhet var 1,39 og 75,9% av pasientene hadde score 1 mens 70,8% oppnådde kontinens.

Blant de 371 (92,1%) som fikk standarddosen på 100 enheter, var gjennomsnittlig fornøydhet 1,36. Varighet av effekt var 6,0 måneder og resultatene holdt seg nokså like gjennom repeterte injeksjoner. Aldersgruppen 50–70 år hadde høyest grad av fornøydhet. Det var høyest forekomst av kontinens og fornøydhet hos kvinnene med BMI 25–40. Av komplikasjoner hadde 18,6% UVI, 8,9% retensjon og 1,5% smerter etter behandlingen.

Konklusjon: Cystoskopisk injeksjon av botulinumtoksin i blæreveggen er et nyttig behandlingsalternativ hos kvinner med høygradige plager pga. overaktiv blære.

A35 Bør kvinner med endometriose identifiseres som høyrisikogravide? Endometriose og svangerskapsrelaterte komplikasjoner: Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa)

Johansen, Marius¹, Omsland, Tone K.¹, Laine, Katariina^{2,3}, Häberg, Siri E.⁴, Magnus, Maria C.⁴

¹ Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

² Nasjonalt senter for kvinnehelseforskning, Oslo universitetssykehus

³ Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

⁴ Senter for fruktbarhet og helse, Folkehelseinstituttet

Bakgrunn: Kvinner med endometriose har større sannsynlighet for å være førstegangsfødende, infertile, og å benytte assistert befruktning, men få studier har undersøkt hvordan disse faktorene påvirker risikoen for svangerskapskomplikasjoner hos denne populasjonen.

Mål: Undersøke assosiasjoner mellom endometriose og svangerskapsrelaterte komplikasjoner, samt avklare om paritet, infertilitet og assistert befruktning påvirker disse sammenhengene.

Metode: Studien inkluderte 93 396 enkeltfødsel-svangerskap fra Den norske mor, far og barn-undersøkelsen. Logistisk regresjon ble benyttet for å sammenligne risikoen for ulike svangerskapsrelaterte komplikasjoner mellom 1 395 kvinner med og 92 001 kvinner uten endometriose. Vi beregnet odds ratio (OR) med 95 % konfidensintervall (KI), justert for alder, kroppsmasseindeks og sosioøkonomisk status. Vi undersøkte også om sammenhengene varierte avhengig av om kvinnen var førstegangsfødende, infertil eller hadde brukt assistert befruktning ved stratifiserte analyser og interaksjonstester.

Resultater: Kvinner med endometriose hadde høyere risiko for placenta previa (OR 2,85 [KI 1,63-4,98]), dødfødsel (OR 2,18 [KI 1,15-4,11]), placenta abruptio (OR 2,10 [KI 1,11-3,97]), antepartum blødning (OR 1,52 [KI 1,24-1,87]), keisersnitt (OR 1,43 [KI 1,25-1,65]), postpartum blødning (OR 1,34 [KI 1,17-1,53]) og spontan prematur fødsel (OR 1,28 [KI 1,03-1,59]). Interaksjonsanalyser tydet på at risikoen for keisersnitt ble påvirket av paritet og assistert befruktning, mens vi ikke fant en modifierende effekt på de øvrige komplikasjonene.

Konklusjon: Kvinner med endometriose hadde økt risiko for en rekke svangerskapsrelaterte komplikasjoner, som hovedsakelig ikke ble påvirket av paritet, infertilitet eller infertilitetsbehandling. Et viktig spørsmål er om gravide kvinner med endometriose utgjør en høyrisikogruppe med behov for ekstra oppfølging for risikoreduksjon av alvorlige utfall hos mor og barn.