



Titel

Evacuatio, sekundær-evacuatio og profylakse mod Ashermans syndrom ved 2.trimester abort

Forfattere:

Navn:	Stilling:	Arbejdssted:
Bent Brandt Hansen	Overlæge	Herlev Hospital
Eva Dreisler	Overlæge ph.d.	Rigshospitalet
Mathilde Holmskov	Reservelæge	Hjørring Sygehus
Asli Kücükildiz	Reservelæge	Kolding Sygehus
Rohina Noorzae	Læge	Statens Serum Institut
Anna Warncke Kristensen	Reservelæge	Slagelse Sygehus

COI for arbejdsgruppens medlemmer: Se appendiks 1

Korrespondance:

Tovholder: eva.dreisler@regionh.dk

Status

Første udkast: juni 2021

Diskuteret på Hindsgavl dato: september 2021

Korrigeret udkast dato: august 2021

Endelig guideline dato: februar 2022

Guideline skal revideres seneste dato: 2024

Externt review:

Guideline gennemgået af overlæge dr. med Helle Vibeke Clausen og overlæge Lone Dalsgaard forud for plenar-gennemgang på guidelinemødet d. 10.9.2021

COI for referees: Se appendiks 1

Indholdsfortegnelse

Forkortelser:	3
Terminologi og definitioner:	3
Indledning:.....	3
Baggrund:	3
Afgrænsning af emnet:	4
Litteratur søgningsmetode:	4



Evidensgradering:	4
Gennemgang af PICO	5
PICO 1: Er ultralyd bedre end klinisk vurdering til at stille indikation for evacuatio uteri hos patienter, der har undergået 2. trimester medicinsk abort ?	5
PICO 2A: Er der positiv effekt af at gentage misoprostol behandling, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2. trimester medicinsk abort og ikke frembyder akut interventionskrævende symptomer?	8
PICO 2B: Er der positiv effekt af at foretage evacuatio uteri, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2. trimester medicinsk abort og ikke frembyder akut interventionskrævende symptomer	10
PICO 3A: Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med hyaluronsyre gel ?	14
PICO 3B: Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med spiral/ kateter ?	16
Referencer:	18
Appendiks 1. COI for forfattere og reviewere	21
Appendiks 2. PICO spørgsmål.	29
Appendiks 3 Søgestreng	31

Oversigt over kliniske rekommandationer:

Styrke

Der anbefales konservativ tilgang til evacuatio uteri efter 2. trimester abort, idet ultralyd kun kan anvendes til at udelukke tilstedeværelsen af retineret væv. Visse grupper (f.eks. kvinder med endometrium < 10 mm) kan med stor sandsynlighed udelukkes som havende behandlingskrævende retineret væv og behøver ikke yderligere opfølgning.	C
Ved mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort og fravær af akut interventionskrævende symptomer, vurderes det forsvarligt at træffe beslutning omkring afventende behandling baseret på den enkelte patients præferencer og symptomer.	D
Ved mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort og fravær af akut interventionskrævende symptomer, vurderes det forsvarligt at have en afventende holdning til behandling, under blødnings- og infektionsvarsel.	D
Hysteroskopisk behandling af retineret væv kan overvejes for at sikre fuldstændig tømning af uterinkaviteten, nedbringe risikoen for intrauterine adhærencer og bedre fremtidig fertilitets udkomme.	C
Anlæggelse af hyaluronsyre gel kan ikke anbefales som rutine ved evacuatio uteri, da dette ikke er dokumenteret at have gunstig effekt på fertilitet og graviditets udkomme.	D



I særlige tilfælde, hvor der er øget risiko for IUA (f.eks ved gentagen evacuatio uteri), kan anlæggelse af hyaluronsyre gel overvejes.	D
Til udvalgte patienter i særlig risiko for udvikling af Ashermans syndrom, f.eks gentagne tidligere evacuatio el. kendte Müllerske anomalier, kan østrogen/ gestagen overvejes, evt sammen med anlæggelse af hyaluronsyre gel.	D

Forkortelser:

CI: Confidensinterval

EMV: Enhanced myometrial vascularity

IUA: intrauterine adhæreencer

GA: gestationsalder

LNG-IUD: levonorgestrel intrauterint device

RPOC: retained products of conception- "retineret væv"

NPV: Negativ prædiktiv værdi

PPV: Positiv prædiktiv værdi

TIGRAB: tidlig graviditets database

Terminologi og definitioner:

Retineret væv: engelsk: retained products of conception RPOC

Evacuatio uteri: kirurgisk tømning af livmoderen oftest med sug

Sekundær evacuatio uteri: forsinket kirurgisk tømning af livmoderen

Asherman syndrom: tilstand med uterine synnekier og symptomer herpå, f.eks infertilitet eller hypo/amenorré

Indledning:

Baggrund:

Retineret væv er rester af placentarvæv og hinder i uterinkaviteten efter spontan abort, provokeret abort eller fødsel. Diagnostik af retineret væv kan være vanskeligt. Dette vil belyses i PICO 1.

Fjernelse af retineret væv er anbefalet til at stoppe blødning, forebygge eller begrænse infektion og forebygge komplikationer som intrauterine adhæreencer og infertilitet.

Forskellige behandlingsmodaliteter er mulige ved retineret væv: afventen under klinisk kontrol (watchfull waiting), medicinsk behandling med misoprostol, kirurgisk behandling med evacuatio uteri (vacuum) eller hysteroskopisk behandling. Dette belyses i PICO 2.

Indikation for behandling af retineret væv vil afhænge af den kliniske situation.

Alle behandlingsmodaliteter af retineret væv kan være forbundet med komplikationer: infektion, perforation af uterus og risiko for dannelse af intrauterine adhæreencer efter kirurgisk behandling (IUA).

Forekomsten af intrauterine adhæreencer efter evacuatio uteri angives meget forskelligt, bl.a. afhængigt af, om det er registerbaserede studier eller kliniske observationelle studier. I et



systematisk review (n=1770 kvinder), fandtes hysteroskopisk påviste IUA hos 19,1 % efter spontan abort før 20. graviditetsuge (Hooker 2014)(1). Evacuatio (vacuum aspiration og/eller stump/skarp curretage) var foretaget på 86 % af de inkluderede kvinder, og forekomsten af IUA steg ved gentagne udskrabninger. I et finsk register studie rapporteres mindre end 1% IUA (Mentula 2018)(2) og i dansk registerbaseret studie af IUA rapporteres om 61 cases på 10 år (Kjer JJ)(3). Der findes ikke andre danske opgørelser af IUA efter evacuatio uteri.

Forebyggelse af intrauterine adhærencer ved behandling af retineret væv belyses i PICO 3.

Ved gennemgang af TIGRABs data vedrørende evacuatio uteri ses betydelige forskelle i andel af ppt., der evacueres på afdelinger af samme størrelse/ i samme region. Gennemsnit på landsplan for primær evac inden for 12 uger fra abortdatoen er 59/1061= 15 % (CI 12,9-17,3) varierende fra 0 % til 31,8 %. Ved evac i sekundær kontakt er landsgennemsnit 285/1061= 26,9 % (CI 24,2-29,6) variende fra 4,8 % – 47,7 %.

Denne forskel, har ikke kunnet forklares ud fra forskelle i patientmateriale, men afhænger muligvis af lokale "traditioner". Fund af retineret væv er ikke ensbetydende med *behandlingskrævende* retineret væv, da retineret væv oftest vil passere spontant over tid. Tendens i TIGRABs tal over tid går mod flere primære evacuationer og færre sekundære (4).

Forekomsten af retineret væv er undersøgt af Bosch Tv 2008 (5), hvor 1070 ppt. undersøgte. RPOC fandtes hos 67 (6,3 %), og af disse fik 41 foretaget evacuatio uteri og retineret væv blev bekræftet ved histologi hos 40/41. Retineret væv ses hyppigst hos ppt. med 2. trimester spontan abort (40 %) og sjældnere ved første trimester spontan abort (17 %) (5).

Der eksisterer ikke internationale guidelines om behandling af retineret væv.

Nærværende guidelines intention er, at give danske gynækologer evidensbaseret beslutningsstøtte ved håndtering af ppt. med mistanke om retineret væv efter abort i 2. trimester.

Afgrænsning af emnet:

Abort i første trimester er omtalt i guideline om tidlig graviditet, og retineret væv efter fødsel er omtalt i Sandbjerg guideline. Behandling af Ashermans syndrom omtales i Dansk Fertilitetsselskabs guideline. Der omtales kun produkter, der er markedsført i Danmark. Nærværende guideline er en revision af guideline fra 2011.

Litteratur søgningsmetode:

Litteratursøgning afsluttet dato: april 2021

Databaser der er søgt i: Pubmed, engelsk sprog litteratur

Evidensgradering:

Oxford version marts 2009.

Gennemgang af PICO

PICO 1: Er ultralyd bedre end klinisk vurdering til at stille indikation for evacuatio uteri hos patienter, der har undergået 2. trimester medicinsk abort ?

Forfattere: Mathilde Holmskov og Rohina Noorzae

Kvalitet af evidens: Vi fandt ingen randomiserede studier der undersøgte ultralyd vs klinisk vurdering hos patienter, der har undergået 2. trimester medicinsk abort. De fleste studier omhandlede den diagnostiske sikkerhed af UL til diagnostik af RPOC. Studier der omhandler brug af Doppler beskrives til sidst.

To prospektive observationelle studier (deVries et al 2000 (6); Cheung 2014(7)) og to retrospektive studier (Wolman 2009 (8), Sadan 2004 (9)).

Gennemgang af evidens:

I et prospektivt studie af de Vries (6) vurderes den diagnostiske værdi af abdominal UL til at påvise evt. RPOC 30 min efter at foster og placenta er kvitteret ved spontane og inducerede sene aborter/fødsler i GA 16-28 uger (N=64). Man foretog ultralydsskanning inden for 30 minutter efter abort/fødsel. 25 ptt havde ultrasonisk mistanke om retineret væv (uskarpt afgrænset endometrium med tilstedeværelse af ekkogent materiale i kontinuitet med uterin væggen). Disse 25 ptt. fik foretaget evac umiddelbart efter UL. Hos 39 ptt. gav primære UL ikke mistanke om RPOC- Tre ptt. i denne gruppe måtte have foretaget sekundær evacuatio. RPOC blev bekræftet histologisk hos 25 af de 28 evacuerede ptt. Den diagnostiske sikkerhed ved UL 30 min efter abort/fødsel beregnes til PPV 68 % og NPV 92 %. Det konkluderedes at UL 30 min efter abort/fødsel er god til at *udelukke* RPOC. Hvordan det spontane forløb havde været for de 25 evacuerede ptt mistanke om RPOC, er naturligvis uafklaret.

Et andet prospektivt observationelt studie (Cheung, 2014(7)) beskriver 23 ptt., som fik foretaget medicinsk abort i GA 14 til 20, og som havde et ukompliceret forløb (ingen beskrevne symptomer så som blødning, smerter eller feber). Ptt. fik foretaget transvaginal ultralydsskanning efter 24 timer, 1, 2, 4, 6 og 8 uger samt efter første menstruation. Man fandt en "endometrial mass" hos 35 % af ptt., men alle svandt spontant efter første menstruation efter aborten. Endvidere sås det, at endometrietykkelsen reduceres fra 25,6 mm på dag 1 til 4,5 mm efter første menstruation. Forfatterne anbefaler på baggrund af disse fund, at asymptomatiske ptt. med tilfældigt fund af intrauterin masse/fortykket endometrium kan følges konservativt.

Et retrospektivt studie af Wolman (Wolman 2009) (8) vurderede den diagnostiske sikkerhed ved at følge en protokol, der kombinerer det kliniske forløb og ultralyd mhp. at påvise RPOC. I alt blev 339 ptt. med symptomer efter abort eller fødsel (blødning, feber, mavesmerter) inkluderet. Ved første UL undersøgelse fandtes mistanke om RPOC hos 70 ptt. (kaldet UL positive) og ingen mistanke om RPOC hos 269 (kaldet UL negative). UL kriterierne er ikke beskrevet i detaljer. De UL-



positive blev behandlet med methergin 0,25 mg x 3 i 5 dage, og der blev herefter fortaget ny UL. Hos 37 af disse fandtes fortsat mistanke om RPOC og disse fik foretaget evacuatio. Hos 33 fandtes ved UL revurdering ingen mistanke om RPOC. Således undgik 33/70 (47 %) af de initialt UL-positive ptt. evacuatio ved den konservative/ medicinske behandling. To ptt. der ved første UL var "UL-negative" blev genindlagt og fik foretaget evacuatio. Alle præparater blev histologisk undersøgt. Andelen af evacuerede var 33/339 (11,5 %). Ved at følge denne protokol blev der fundet en PPV 84 % og NPV 99 % (reference: histologi/ det kliniske forløb). Forfatterne konkluderede at den beskrevne protokol har en høj diagnostisk sikkerhed og kan medvirke til at undgå unødvendige kirurgiske indgreb.

Et andet retrospektivt studie inkluderede 156 ptt. med mistanke om RPOC (9). Ptt. havde symptomerne såsom; mavesmerter, blødning eller feber efter enten kirurgisk abort eller vaginal fødsel (forskellige GA). Kvinderne blev inkluderet i studiet, hvis de havde følgende ultrasoniske fund; forekomsten af hyperekkogen/hypoekkogen masse i uterus eller ved fortykket endometrium på > 8mm. Den endelige diagnose med RPOC blev stillet ved histologisk analyse. RPOC blev bekræftet hos 103(66 %). Man fandt en uacceptabel høj falsk positiv rate på 34 %, højest ved lav GA. På baggrund af dette anbefaler forfatterne en konservativ tilgang til denne patientgruppe.

Om color Doppler kan medvirke til at detektere behandlingskrævende retineret væv eller ej er ikke entydigt; Kamaya 2009 (10); Kamaya 2016 (11) Mimura 2020 (12); Akiba 2021 (13);

Kamaya (2009(10) og 2016(11) undersøgte i to, metodologisk stort set identiske, retrospektive case-series relationen mellem UL med Doppler og nødvendigheden af efterfølgende kirurgisk intervention. N=35 (10) og N=176 (11). Alle ptt. var henvist til radiologisk afdeling pga. symptomer efter abort eller fødsel. Ved mistanke om RPOC ved UL blev ptt. inkluderet i studiet. Ved UL blev endometrietykkelse og "endometrial mass" beskrevet og ved color Doppler vaskulariteten inddelt i 4 grupper (type 0: avaskulær type, type 1 minimal vaskularitet, type 2 moderat vaskularitet, type 3 markant vaskularisering). Forfatterne fandt i studiet fra 2009(10) en sammenhæng mellem Doppler-fund og RPOC. I det større studie fra 2016(11) fandt de signifikant sammenhæng mellem såvel ET og vaskularitet overfor risikoen for kirurgisk intervention. Studiet lider under af ikke at være blindet. Klinikerne der skulle træffe beslutning om kirurgisk behandling traf beslutning bl.a. på baggrund af UL fundet. I alt blev 51 behandlet kirurgisk, med histologisk undersøgelse hos 48 hvoraf blot 31(65 %) fik påvist RPOC. Prædiktive værdier for UL evne til at detektere RPOC kunne ikke beregnes fra de publicerede data.

Et enkelt retrospektivt studie (13) beskriver 103 ptt., som enten gennemgik spontan abort (n=6) eller medicinsk provokeret abort (n=97) i 2. trimester. Ptt. fik foretaget UL skanning 1 uge til 1 måned efter aborten. Man finder en mulig øget risiko for restvæv hos patienter, som tidligere har haft intrauterin kirurgi (ikke nærmere specificeret). Denne risiko stiger også med antallet af tidligere graviditeter hos den enkelte pt.



De beskriver endvidere en øget risiko på 80 % for alvorlig blødning ved type 3 vaskularitet (se gradering ovenfor) i endometriet vurderet ved color Doppler samt en "endometrial mass" > 30 mm.

Et prospektivt studie fra 2020 (12) med 319 ptt., som fik foretaget medicinsk abort i GA=12-21, fik udført transvaginal ultralydsskanning 1. dag, 1. uge og 1. måned efter aborten. Dette studie viste, at alle sete vaskulære forandringer i uterus/endometriet svandt spontant uanset symptomer eller graden af vaskularitet (vurderet ved color Doppler). Forfatterne bag studiet anbefalede derfor, at man skal have en afventende holdning, ift. ultrasoniske vaskulære forandringer efter medicinske aborter.

Et retrospektivt studie af 148 ptt. (14) finder at kombinationen af 1) endometrietykkelse < 10 mm, 2) fravær af endometrie vaskularitet og 3) fravær af EMV (enhanced myometrial vascularity) kan forudsige succesfuld konservativ behandling med 93 % specificitet og 90 % positiv prædiktiv værdi. EMV er defineret som fokale områder af øget vaskularitet i hele myometriets tykkelse, gående ned i endometriet (15).

Resume af evidens

Evidensgrad

Asymptomatiske kvinder med tilfældigt fund af intrauterin masse/fortykket endometrium kan behandles konservativt.	2b
Det har ikke kunnet påvises at color Doppler kan medvirke til at detektere behandlingskrævende retineret væv. Pga risiko for falsk positive fund er måling af endometrietykkelse og color Doppler ikke velegnet til <i>bekræftelse</i> af retineret væv.	2b
Ved endometrietykkelse < 10 mm og fravær af endometrie vaskularitet og fravær af EMV (enhanced myometrial vascularity) <i>kan retineret væv udelukkes</i> med stor diagnostisk sikkerhed og med lav risiko for alvorlig post abortem blødning.	2b

Gavnige effekter: Detektere patienter med behov for yderligere behandling.

Skadelige effekter: Overbehandling (unødige kirurgisk intervention) hvilket øger risikoen for efterfølgende komplikationer.

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: En afventende holdning, hos især asymptomatiske pt., medfører en minimal risiko for udvikling af et alvorligt forløb. Risikoen for komplikationer forbundet med kirurgisk intervention (evacuatio uteri) vurderes større.

Værdier og præferencer: Det foretrækkes at ikke overbehandle denne patientgruppe, idet der ikke er tale om livstruende tilstand. Konsekvensen af overbehandling (infektion, skader på uterus inkl. Ashermans syndrom) er større end konsekvensen af underbehandling.

Andre overvejelser: Det er vigtigt at inkludere patienten i sin beslutningstagen. Patienten bør informeres om risici forbundet med kirurgisk intervention vs. afventende holdning. Samtidig er det vigtigt med grundig information angående, hvilke symptomer patienten skal være opmærksom

på (symptomer på infektion, tiltagende blødning). Evt. planlægge en opfølgende (telefonisk) kontrol hos pt hvor retineret væv ikke er udelukket.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Der anbefales konservativ tilgang til evacuatio uteri, idet ultralyd kun kan anvendes til at <i>udelukke</i> tilstedeværelsen af retineret væv. Visse grupper (f.eks. ppt. med endometrium < 10 mm) kan med stor sandsynlig udelukkes som havende behandlingskrævende retineret væv og behøver ikke yderligere opfølgning.	C
--	---

PICO 2A: Er der positiv effekt af at gentage misoprostol behandling, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2. trimester medicinsk abort og ikke frembyder akut interventionskrævende symptomer?

Forfattere: Asli Kücüküildiz og Anna Warncke Kristensen

Kvalitet af evidens: Ved gennemgang af litteratur var det ikke muligt at finde nogle studier, der undersøgte effekten af misoprostol på behandling af retineret væv. Et enkelt randomiseret studie (Leader 2002)(16) undersøgte effekten af misoprostol på kvitteringen af hele placenta ved 2. trimester abort, og er medtaget til besvarelse af spørgsmålet.

Gennemgang af evidens: Leader undersøgte kvinder, der undergik spontan eller provokeret abort i GA 13-28 (16). De provokerede aborter blev igangsat enten via iv oxytocin eller vaginal misoprostol (200 µg med en øgning på 200 µg hver 6. time indtil 800 µg var opnået, herefter 800 µg hver 6. time til kvittering af foster). Efter kvittering af fosteret fik alle kvinderne i.v. oxytocin (40IE i 1000mL ringer laktat, 125mL/t). Såfremt placenta herefter ikke blev kvitteret i løbet af 10 minutter, blev pt. randomiseret til enten misoprostol (n=118) eller placebo (n=119). Misoprostol-gruppen fik 200 µg misoprostol oralt, med 1 times intervaller, dog maks 600 µg i alt. Såfremt placenta ikke var kvitteret i løbet af 6 timer, blev der udført evacuatio uteri. Placenta blev kvitteret 2 timer efter kvittering af foster hos 67 (57 %) og 62 (52 %) i hhv. misoprostol og placebogruppen (p=0,47). Der var heller ikke statistisk signifikant forskel i komplikationsraten (blødning, behov for blodtransfusion, udskrabning) mellem de to grupper sammenlignet efter 6 timer. Forfatterne konkluderer, at oral administration af 200 µg misoprostol hver time ikke signifikant forkorter intervallet mellem kvittering af foster til kvittering af placenta.



Resume af evidens

Evidensgrad

Der findes ingen studier der undersøger effekten af misoprostol på behandling af retineret væv efter 2. trimester abort.	
Der er ingen signifikant effekt på kvittering af <i>hele</i> placenta ved oral administration af 200 µg misoprostol hver time efter kvittering af foster i 2. trimester.	2b

Gavnlig effekt: Undgå følger af retineret væv.

Skadelige effekter: Overbehandling og bivirkninger ved misoprostol.

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: Misoprostol er uden alvorlige bivirkninger og begrænset til gastrointestinale gener, feber, hovedpine, hududslæt og underlivssmerter, dog kontraindiceret ved astma og glaukom. Komplikationer og følger af retineret væv kan være af større gene for den enkelte patient (vedvarende vaginalblødning, endometritis, smerter).

På denne baggrund vurderes det forsvarligt at træffe beslutning omkring afventende tilgang baseret på den enkelte patients præferencer og symptomer, fremfor at gentage misoprostol. Der har ikke været undersøgt effekt af misoprostol ved mistanke om retineret væv i 2. trimester, men misoprostol er ikke forbundet med alvorlige bivirkninger.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Ved mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort og fravær af akut interventionskrævende symptomer, vurderes det forsvarligt at træffe beslutning omkring afventende tilgang baseret på den enkelte patients præferencer og symptomer.	D
--	---



PICO 2B: Er der positiv effekt af at foretage evacuatio uteri, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2. trimester medicinsk abort og ikke frembyder akut interventionskrævende symptomer?

Forfattere: Anna Warncke Kristensen og Asli Kücüküildiz

Kvalitet af evidens: Et kinesisk prospektivt case-kontrol studie med risiko for selektionsbias grundet stort frafald (n=166 svt. 38 %) pga. manglende follow up, non-compliance, manglende opfølgning med UL skanning eller formodet normale ultralydsfund. Derudover oplyses der ikke kvantitative detaljer omkring de UL fund, der lå til grund for diagnosticering af retineret væv (Zeng 2017) (17). Ved søgning blev der ikke fundet andre studier vedr. PICO 2B.

Gennemgang af evidens: Studiet undersøgte komplikationsraten af hhv. udskrabning (D&C) og afventende holdning ved mistanke om retineret væv hos 270 kvinder der undergik spontan eller provokeret abort i 2. og 3. trimester. Vurdering af komplikationer blev foretaget ved opfølgning efter 1, 2 og 6 uger.

Diagnosen RPOC var baseret på: kliniske symptomer (abnorm vaginalblødning), irregulariteter i uterinvæggen (ekkogen masse eller hyperekkogene foci) og protusion af uterinvæggen ind i kaviteten. Patienterne blev ikke randomiseret, men informeret om hhv. evacuatio uteri og afventning, og beslutningen blev truffet af lægen på baggrund af patientens ønske samt UL fund (ikke nærmere specificeret).

I tilfælde af svær blødning, hel eller delvist retineret placenta blev der udført akut dilatation og udskrabning. Ptt. blev abdominalt UL skannet 48 timer efter kvittering af foster og placenta mhp. diagnosticering af retineret væv. 270 ptt. blev inkluderet, hvoraf 115 (43 %) blev behandlet med dilatation og udskrabning (D&C-gruppen) og 155 (57 %) fik afventende behandling (kontrolgruppen). Ingen forskel på obstetrisk anamnese/alder for de to grupper, men median GA i D&C-gruppen (GA 20) var signifikant lavere end i kontrolgruppen (GA 22) ($p=0,007$) og induktion- abort intervallet var signifikant længere i D&C-gruppen ($p<0,001$) (Obs. Det er dog ikke udspecificeret, hvorvidt induktion til abort intervallet betegner intervallet mellem igangsættelse af abort til kvittering af foster eller til kvittering af placenta).

Median varighed af vaginalblødningen var signifikant længere i kontrolgruppen (17 dage) end i D&C-gruppen (14 dage) ($p=0,005$), men andelen af ptt. med vaginalblødning på over 42 dage var dog signifikant højere i D&C-gruppen (6,1 %) end i kontrolgruppen (1,3 %) ($p=0,04$). Man fandt ingen signifikant forskel i tiden til første menstruation efter abort ($p=0,287$). Man fandt en signifikant højere risiko for komplikationer (interventionskrævende vaginalblødning, hypomenorré, polymenorré, amenorré, indlæggelseskrævende endometritis eller abdominalsmerter) i D&C-gruppen sammenlignet med kontrolgruppen (OR 18,26 $p<0,001$) efter der blev kontrolleret for ovenstående karakteristika.



Studiet finder således, at der ved behandling af retineret væv i 2. trimester var en signifikant længere vaginalblødning efter afventende holdning sammenlignet med D&C. Derimod fandt man en signifikant højere risiko for komplikationer efter D&C sammenlignet med afventende holdning. Forfatterne konkluderer, at afventende holdning er sikkert og effektivt.

Resume af evidens

Evidensgrad

Ved ultralydsidentificeret eller klinisk mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort er der signifikant længere vaginalblødning ved afventende holdning fremfor D&C (17 vs 14 dage, men flere der blødte mere end 42 dage ved D&C) .	4*
Ved ultralydsidentificeret eller klinisk mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort er der signifikant højere OR for komplikationer (interventionskrævende vaginalblødning, hypomenorré, polymenorré, amenorré, indlæggelseskrævende endometritis, abdominalsmerter) efter D&C sammenlignet med afventende holdning.	4*

*Nedgraderet grundet studiets kvalitet

Gavnige effekter: Undgå følger af retineret væv (interventionskrævende vaginalblødning, amenorré, hypomenorré, polymenorré, endometritis).

Skadelige effekter: Overbehandling, komplikationer til kirurgisk evacuatio uteri ifa. perforation af uterus, blødning, endometritis og Ashermans syndrom og deraf følgende risiko for infertilitet.

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: Da kirurgisk evacuatio uteri er associeret med alvorlige komplikation og potentielt infertilitet, der ikke findes tilsvarende ved afventende holdning, vurderes det forsvarligt at træffe beslutning om afventende holdning til behandling.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Ved mistanke om retineret væv efter 2. trimester abort og fravær af akut interventionskrævende symptomer, vurderes det forsvarligt at have en afventende holdning til behandling under blødnings- og infektionsvarsel.	D
--	---

PICO 2C: Er der positiv effekt af at foretage hysteroskopi fremfor evacuatio uteri, ved symptomgivende retineret væv hos patienter, der undergår 2.trimester medicinsk abort ?

Forfattere: Eva Dreisler og Bent Brandt Hansen

Kvalitet af evidens: Vi fandt ingen sammenlignede studier specifikt for 2.trimester induceret abort. Vi fandt observationelle kohortestudier og metaanalyser af blandede populationer (både aborter og post partum)

Gennemgang af evidens: Hooker et al. (1) foretog meta-analyse af 5 kohorte studier, her findes IUA hos 30 % efter D&C, sammenlignet med 13 % efter hysteroskopisk behandling. Der blev fundet inkomplet tømning hos 29 % vs. 1 %. Inkomplet tømning blev hovedsagelig fundet hos postpartum patienter i dette studie. Blandt abort patienter (1+2 trimester) var der tendens til bedre reproduktivt udkomme hos hysteroskopi gruppen, dette udkomme var ikke relateret til forekomsten af IUA efter behandling (Hysteroskopi vs. D&C).

I et observationelt studie af Rein, DT et al (n= 95)(18) (blandet 1.& 2. trimester spontan abort og 7 efter fødsel), fik de 42 første ptt. foretaget D&C, næste 53 ptt. fik foretaget hysteroskopi. Begge grupper fik foretaget hysteroskopi efter 3 mdr. To ptt. havde milde IUA efter hysteroskopi (2/53=4%). Efter D&C havde 12 ptt. (30,8 %) IUA ((7 milde (18 %), 3 faste adhærencer (8 %) og 1 havde omfattende fibrose (2,6 %)). Blandt de ptt. der ønskede at opnå graviditet fandtes signifikant bedre graviditetsrate hos hysteroskopisk behandlede ptt. (78,1 vs. 66,6 %)(p=0,028). Cohen (19) har publiceret et retrospektivt studie omfattende 70 patienter efter evacuatio (curretage) efter fødsel, med klinisk og ultrasonisk mistanke om retineret væv. 24 fik foretaget traditionel curretage og 46 fik foretaget hysteroskopisk behandling. Af de 24 patienter der fik foretages curretage fik 5 (5/24=20 %) efterfølgende foretaget hysteroskopi grundet retineret væv og ingen af hysteroskopi ptt. Ingen komplikationer i hverken hysteroskopi eller curretagegruppen. Der var tendens til tidligere konception i hysteroskopigruppen (ikke signifikant) men ingen forskel i graviditetsrater.

Et retrospektiv observationelt studie af Ben-Ami (20) inkluderede 177 ptt., der havde fået foretaget hhv. D&C eller hysteroskopisk behandling af RPOC (diagnostik heraf ikke defineret), efter spontan/ induceret abort (n=93) eller fødsel (n=84). Efter fund af RPOC fik 94 ptt. D&C og 83 ptt. hysteroskopi. Der blev fundet kortere tid til konception (7,4 vs 12,9 måneder) og lavere rater af nye fertilitetsproblemer (intrauterine adhærencer og okklusion af tubae) i hysteroskopi gruppen.

Capmas P (21) er en retrospektiv case-series af RPOC diagnosticeret ved ultralyd, omfattende 114 kvinder. Hysteroskopisk fjernelse var effektiv hos 91 %, 9 % havde fortsat retineret væv. 7,5 % fik diagnosticeret postoperative IUA. 36 ptt. ønskede at opnå graviditet, 30 (83 %) konciperede. Af disse fødte 25 og 5 endte med spontan abort.

Golan A (22) publicerede et retrospektivt studie af 159 ptt. henvist med RPOC efter medicinsk abort, evacuatio uteri eller fødsel. Der var ingen kontrolgruppe. Alle ptt. fik foretaget



hysteroskopisk fjernelse af RPOC. Der blev opnået fuldstændig tømning af livmoderen hos alle. Trofoblast væv blev konfirmeret hos 88 %, dvs 12 % falsk positiv diagnostik af RPOC: Opfølgende hysteroskopi hos 21. Hos 6/21 af disse blev der fundet IUA. Komplikationer hos 3 patienter: (lungeødem, sepsis, DIC og voldsom blødning). 28 ønskede graviditet og 23 (82 %) konciperede, 21 (75 %) fik levendefødt barn.

Resume af evidens

Evidensgrad

Der er en højere andel af <u>inkomplet tømning</u> ved evacuatio uteri sammenlignet med hysteroskopisk behandling (29 % vs 1 %).	2b
Der er hyppigere forekomst af IUA ved evacuatio sammenlignet med hysteroskopisk behandling (30 % vs 13 %).	2b
Der er tendens til bedre fertilitets-udkomme ved hysteroskopisk behandling fremfor evacuatio uteri.	3

Gavnige effekter: Håndtering af retineret væv under synets vejledning er mere skånsom og målrettet.

Skadelige effekter: Risiko for læsion af endometriet ved evacuatio uteri. Begge indgreb med risiko for infektion og blødning. Større risiko for IUA ved evacuatio uteri i forhold til hysteroskopisk behandling.

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: Hysteroskopisk behandling synes mere skånsom sammenlignet med evacuatio uteri.

Andre overvejelser: Hysteroskopi er mere tids- og udstyrskrævende. Endvidere behov for hysteroskopi-kompetence.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Hysteroskopisk behandling af RPOC bør overvejes, for at sikre fuldstændig tømning af uterinkaviteten, for at nedbringe risikoen for IUA og muligvis forbedre fremtidig fertilitetsudkomme.	C
--	---



PICO 3A: Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med hyaluronsyre gel ?

Forfattere: Bent Brandt Hansen og Eva Dreisler

Der findes en del studier om steril hyaluronsyre gel, til forebyggelse af intrauterine adhærencer efter hysteroskopiske operationer (resumeret i reviews bl.a.: Bosteels (23), Sardo (24), Yan (25). Der er noget færre studier, der belyser effekten af hyaluronsyre gel produkter til adhærenceprofylakse efter evacuatio uteri (Hooker (26), Li (27), Can (28)).

Kvalitet af evidens: Ved litteraturgennemgang fandt vi tre randomiserede kliniske undersøgelser, der randomiserer mellem evacuatio + hyaluronsyre gel vs. evacuatio alene. De to (Hooker(26) og Li (27) er veldesignede og velgennemførte undersøgelser, mens det tredje (Can (28)) er et mindre studie, der omhandler effekten efter evacuatio i 2. trimester.

Gennemgang af evidens: I Hooker et al's multicenterstudie (26), blev 152 ptt. inkluderet efter en relevant styrkeberegning. Alle ptt. var gravide <14 uger, og med diagnoserne missed abortion, inkomplet spontan abort eller mislykket medicinsk behandling af abort. Desuden var et inklusionskriterie, at ptt. havde mindst én forudgående evacuatio. Ptt. blev randomiserede til evacuatio +/- hyaluronsyre gel. Alle ptt. blev hysteroskoperet 8-12 uger efter evacuatio. Metoden ved evacuatio var ikke velbeskrevet (curettage eller vacuum). Forekomsten af IUA ved hysteroskopi var 13,0 % i interventionsgruppen (evac+hyaluronsyre gel), og 30,6 % i kontrolgruppen (evac), $p=0,013$. Desuden var sværhedsgraden af adhærencerne signifikant mindre i interventionsgruppen. Der blev ikke rapporteret bivirkninger til hyaluronsyre gel. Li et al's studie (27) var også et multicenterstudie, hvor 300 ptt. (GA under 20 uger, mean 9,3 uger) med missed abortion blev randomiserede til evacuatio +/- hyaluronsyre gel. I modsætning til Hooker's (26) studie blev kun ptt. uden tidligere evacuatio uteri inkluderede. Hysteroskopi blev foretaget hos 274 ptt. 3 måneder efter indgrebet. Forekomsten af IUA ved hysteroskopi var 9,5 % i interventionsgruppen (evac+hyalobarrier), og 24,1 % i kontrolgruppen (evac), $p=0,0012$. Også i dette studie var andelen af moderate-svære adhærencer lavere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen.

Det mindre studie af Can et al (28) inkluderede 60 ptt. (GA 14.-28. uge) som fik foretaget sekundær evacuatio pga. retineret væv efter medicinsk induceret abort eller spontan abort. Ptt. blev randomiserede til evacuatio +/- hyaluronsyre gel. Hysteroskopi blev foretaget 2-6 måneder efter indgrebet, men 12 ptt. droppede ud. I interventionsgruppen ($n=20$) fandtes ingen ptt. med IUA, mens dette forekom hos 6 (21 %) ptt. i kontrolgruppen ($n=28$) ($p=0,007$).

Ovenstående tre randomiserede undersøgelser tyder således på, at man kan reducere forekomsten af IUA efter evacuatio ved at oplægge hyaluronsyre gel intrauterint i forbindelse med indgrebet. Imidlertid kan IUA i denne forbindelse opfattes som en surrogatparameter. Hvad der



har klinisk betydning, er effekten på fertiliteten og graviditets udkomme, og der savnes større, velgennemførte RCTs til at dokumentere denne effekt.

I 2018 publicerede Hooker et opfølgende arbejde på deres oprindelige studiepopulation (Hooker, (29)), hvor de vurderede graviditets og fertilitets udkomme i de to grupper efter evac. +/- hyaluronsyre gel. Imidlertid fik ptt., der ved hysteroskopien fik påvist IUA, foretaget adhesiolyse, i det man skønnede det uetisk at undlade dette. Adhesiolysen kan forventes i nogen grad at udviske forskellen på de to grupper, og forfatterne kunne heller ikke påvise noget signifikant forskel i fertilitets og graviditets udkomme i de to grupper.

Resume af evidens

Evidensgrad

Ved evacuatio uteri kan hyaluronsyre gel forebygge dannelse af intrauterine adhærencer.	1b
Hyaluronsyre gel er ikke vist alene at have effekt på fertilitet og graviditets udkomme.	4

Gavnligge effekter: Forebyggelse af intrauterine adhærencer

Skadelige effekter: Hyaluronsyre gel har ikke vist sig at have bivirkninger. Udgiften i 2021 er ca. 1150 kr pr dosis.

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: Forebyggelse af intrauterine adhærencer, men usikkert om dette har effekt på fertilitet og graviditets udkomme.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Anlæggelse af hyaluronsyre gel kan ikke anbefales som rutine ved evacuatio uteri, da dette ikke er vist at have gunstig effekt på fertilitet og graviditets udkomme.	D
I særlige tilfælde, hvor der er øget risiko for IUA (f.eks ved gentagen evac eller tidligere IUA) kan anlæggelse af hyaluronsyre gel overvejes.	D



PICO 3B: Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med spiral/ kateter ?

Forfattere: Bent Brandt Hansen og Eva Dreisler

Der blev ved litteraturgennemgang ikke fundet artikler, der kan belyse, om mekaniske barriereprodukter (IUD, katetere) kan anvendes til forebyggelse af intrauterine adhærencer efter evacuatio uteri.

Der findes en del arbejder om at oplægge IUD som prævention i forbindelse med evacuatio uteri. LNG-IUD supprimerer endometriet og kan teoretisk have en ugunstig effekt. Tilsvarende er der beskrevet inflammation i endometriet ifm. kobberspiral, men det er ikke undersøgt om dette har betydning for udvikling af intrauterine adhærencer. Steril spiral uden levonorgestrel eller kobber er ikke undersøgt i relation til evacuatio uteri.

PICO 3C: Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med østrogen?

Forfattere: Eva Dreisler og Bent Brandt Hansen

Kvalitet af evidens: Der blev ikke fundet randomiserede studier, der undersøgte anvendelsen af østrogen til forebyggelse af intrauterine adhærencer (IUA) ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester.

Der blev fundet et enkelt observeret studie af IUA/reproduktivt udkomme i en population, der havde fået foretaget evacuatio uteri (Friedler (30)).

Fahri et al har publiceret et randomiseret studie af østrogens effekt på endometrietykkelse og -volumen efter evacuatio uteri, men dette omhandler ikke reproduktivt udkomme (Fahri 1993 (31)). Østrogens effekt på IUA/ fertilitets udkomme ved hysteroskopisk kirurgi er undersøgt i to små randomiserede studier af ptt., der får foretaget septum resektion (Tongue 2010 (32), Roy 2014 (33)). Et randomiseret klinisk studie undersøger 2 forskellige doseringer østrogen ved hysteroskopisk kirurgi og IUA (Guo 2017(34)).

Gennemgang af evidens:

Friedler har udført et prospektivt studie af 147 ptt. der fik foretaget evacuatio efter spontan abort i 1. trimester. Ved opfølgende hysteroskopi blev der fundet IUA hos 28 (19 %). Blandt 57 patienter med kun en spontan abort blev der randomiseret til 1) ingen østrogen tilskud 2) østrogen tilskud i 6 dage og 3) østrogen tilskud i 21 dag. Alle ptt. fik målt serum-østrogen. Fundet af IUA var ikke relateret til serum-østrogen hos ptt. eller til østrogentilskud hos de ptt. der havde fået østrogen (Friedler 1993 (30)).



I Fahris studie (31) blev østrogens effekt på endometrietykkelse (ET) og -volumen (EV) undersøgt efter evacuatio. Der blev randomiseret 2 x 30 ptt. til +/- østrogen-valerat 2 mg i 21 dage og norgestrel 0,5 mg i de sidste 10 dage, i første cyklus efter evac. Der findes signifikant større ET og EV i behandlingsgruppen, men ingen data vedrørende IUA eller reproduktivt udkomme.

Der er publiceret to randomiserede studier af østrogens effekt ved hysteroskopisk septumresektion (Tongue 2010 (32), Roy 2014(33)). Der var hhv 100 og 90 ptt. inkluderet i studierne. Der blev ikke fundet signifikant forskel på forekomst af IUA hos ptt. med eller uden østrogentilskud. Der var generelt en lav forekomst af IUA i studierne, ingen data om fertilitet.

Et randomiseret klinisk studie af dosering af østrogen ved hysteroskopisk adhesiolyse. (Guo 2017(34)) viste ingen forskel på effekt af 2 mg vs 6 mg østrogen. En dosis respons effekt af østrogen på endometriet efter hysteroskopisk kirurgi kunne således ikke vises.

Resume af evidens

Evidensgrad

Ingen studier belyser forekomsten af IUA/ fertilitets udkomme ved behandling med østrogen/gestagen ved evacuatio uteri.	
---	--

Gavnige effekter: Tykkere endometrium og større endometrievolumen ved østrogen behandling

Skadelige effekter: Bivirkninger til østrogen/gestagen; humørsvingninger og risiko for tromboemboli. En hæmning af patientens naturlige cyklus sker ikke ved administration af 2-4 mg østrogen i 21 dage suppleret med gestagen 10 mg dgl i de sidste 10 dage (medroxyprogesteron acetat).

Balance mellem gavnlige og skadelige effekter: Østrogen/gestagen er ikke undersøgt i populationer, der undergår evacuatio uteri. Ingen overbevisende evidens for effekt af østrogentilskud ved hysteroskopisk kirurgi.

Værdier og præferencer: Undgå overbehandling og bivirkninger versus en mulig men endnu ikke dokumenteret effekt af østrogen tilskud.

Kliniske rekommandationer

Styrke

Til udvalgte patienter i særlig risiko for udvikling af Ashermans syndrom, f.eks gentagne tidligere evacuatio, kendte Müllerske anomalier kan østrogen/ gestagen i 21/10 dage overvejes evt sammen med hyaluronsyre gel*	D
--	---

*Evidens vedr hyaluronsyre gel se PICO 3A



Monitorering: TIGRAB database giver mulighed for monitorering.

Referencer:

- 1) Hooker AB, Lemmers M, Thurkow AL, Heymans MW, Opmeer BC, Brölmann HA, Mol BW, Huirne JA. Systematic review and meta-analysis of intrauterine adhesions after miscarriage: prevalence, risk factors and long-term reproductive outcome. *Hum Reprod Update*. 2014 Mar-Apr;20(2):262-78. doi: 10.1093/humupd/dmt045. Epub 2013 Sep 29.
- 2) Mentula M, Männistö J, Gissler M, Heikinheimo O, Niinimäki M. Intrauterine adhesions following an induced termination of pregnancy: a nationwide cohort study. *BJOG*. 2018 Oct;125(11):1424-1431. doi: 10.1111/1471-0528.15216. Epub 2018 Apr 26.
- 3) Kjer JJ Asherman syndrome in a Danish population *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014 93(4) 425-7
- 4) Lidegaard Ø, TIGRAB database udtræk juni 2021
- 5) van den Bosch T, Daemen A, Van Schoubroeck D, Pochet N, De Moor B, Timmerman D. Occurrence and outcome of residual trophoblastic tissue: a prospective 217 study. *J Ultrasound Med*. 2008;27(3):357-61.
- 6) de Vries JI, van der Linden RM, van der Linden HC. Predictive value of sonographic examination to visualize retained placenta directly after birth at 16 to 28 weeks. *J Ultrasound Med*. 2000 Jan;19(1):7-12; quiz 13-4. doi: 10.7863/jum.2000.19.1.7. PMID: 10625184.
- 7) Cheung KW, Ngu SF, Cheung VY. Sonographic characteristics of the uterus in asymptomatic women after second-trimester medical termination of pregnancy. *J Ultrasound Med*. 2015 Apr;34(4):611-6. doi: 10.7863/ultra.34.4.611. PMID: 25792576.
- 8) Wolman I, Altman E, Faith G, Har-Toov J, Amster R, Gull I, Jaffa AJ. Combined clinical and ultrasonographic work-up for the diagnosis of retained products of conception. *Fertil Steril*. 2009 Sep;92(3):1162-1164. doi: 10.1016/j.fertnstert.2009.01.087. Epub 2009 Feb 26. PMID: 19249022.
- 9) Sadan O, Golan A, Girtler O, Lurie S, Debby A, Sagiv R, Evron S, Glezerman M. Role of sonography in the diagnosis of retained products of conception. *J Ultrasound Med*. 2004 Mar;23(3):371-4. doi: 10.7863/jum.2004.23.3.371. PMID: 15055784.
- 10) Kamaya A, Petrovitch I, Chen B, Frederick CE, Jeffrey RB. Retained products of conception: spectrum of color Doppler findings. *J Ultrasound Med*. 2009 Aug;28(8):1031-41. doi: 10.7863/jum.2009.28.8.1031. PMID: 19643786.
- 11) Kamaya A, Krishnarao PM, Nayak N, Jeffrey RB, Maturen KE. Clinical and imaging predictors of management in retained products of conception. *Abdom Radiol (NY)*. 2016 Dec;41(12):2429-2434. doi: 10.1007/s00261-016-0954-x. PMID: 27853850.
- 12) Mimura K, Endo M, Kakigano A, Matsuzaki S, Kawanishi Y, Tomimatsu T, Kimura T. Sonographic findings after induced medical abortion at 12-21 weeks of gestation:



- Retrospective cohort study. *Contraception*. 2020 Aug;102(2):87-90. doi: 10.1016/j.contraception.2020.04.014. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32360145.
- 13) Akiba N, Iriyama T, Nakayama T, Seyama T, Sayama S, Kumasawa K, Komatsu A, Yabe S, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Ultrasonographic vascularity assessment for predicting future severe hemorrhage in retained products of conception after second-trimester abortion. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021 Feb;34(4):562-568. doi: 10.1080/14767058.2019.1610739. Epub 2019 Apr 29. PMID: 31006292.
 - 14) Vyas S, Choi HH, Whetstone S, Jha P, Poder L, Shum DJ. Ultrasound features help identify patients who can undergo noninvasive management for suspected retained products of conception: a single institutional experience. *Abdom Radiol (NY)*. 2021 Jan 18. doi: 10.1007/s00261-020-02948-y. Epub ahead of print. PMID: 33459841.
 - 15) Bosch TVD, Schoubroeck DV; Lu C, Brabanter JD, Huffel SV, Timmerman D Color Doppler and gray-scale ultrasound evaluation of the postpartum uterus *Ultrasound Obstet Gynecol* 2992; 20(6) 586-91
 - 16) Leader J, Bujovsky M, Carlan S.J., Triana T., Richichi K Effect of oral misoprostol after second-trimester delivery: a randomized, blinded study *Obstet Gyn*. 2002; 100(4): 689-94.
 - 17) Zeng W, An S, Huang H, Huan Q, Li F, Wang H, Cai D, Gao Y Expectant therapy versus curettage for retained products of conception after second trimester termination of pregnancy: analysis of outcomes and complications *J South Med Univ* 2017; 37(5):569-574
 - 18) ReinDT, Schmidt T, Hess AP, Volkmer A, schöndorf T, Breidenbach M. Hysteroscopic management of residual trophoblastic tissue is superior to ultrasound-guided curettage. *J Minimal Invasive Surg* 2011;18: 774-78
 - 19) Cohen SB, Kalter-Ferber A, Wisz BS, Zalel Y, Seidman DS, Mashiach S et al Hysteroscopy may be the method of choice for management of residual trophoblastic tissue *J am Assoc Gynecol Laparoscop* 2001; 8: 199-202.
 - 20) Ben-Ami I Melcer Y Smorgick N, Schneider D, Pansky M Halperin R A comparison of reproductive outcomes following hysteroscopic management versus dilatation and curettage of retained products of conception
 - 21) Capmas P, Lobersztajn A, Duminil L, Barral T, Pourcelot AG, Fernandez H.J *Gynecol Obstet Operative hysteroscopy for retained products of conception: Efficacy and subsequent fertility.Hum Reprod*. 2019 Mar;48(3):151-54
 - 22) Golan A, Dishy M, Shalev A, Keidar R, Ginath S, Sagiv R Operative hysteroscopy to remove retained products of conception: novel treatment of an old problem *J Minimal Invasive Gynecol* 2011;18:10025
 - 23) Bosteels J, Weyers S, Mol BW, D'Hooghe T. Anti-adhesion barrier gels following operative hysteroscopy for treating female infertility: a systematic review and meta-analysis. *Gynecol Surg*. 2014; 113-27.
 - 24) Di Spiezio Sardo A, Calagna G, Scognamiglio M, O'Donovan P, Campo R, et. al. Prevention of intrauterine post-surgical adhesions in hysteroscopy. A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016; 182-92.



- 25) Yan Y, Xu D. The Effect of Adjuvant Treatment to Prevent and Treat Intrauterine Adhesions: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017; 589-99.
- 26) Hooker AB, de Leeuw R, van de Ven PM, Bakkum EA, Thurkow AL, et al. Prevalence of intrauterine adhesions after the application of hyaluronic acid gel after dilatation and curettage in women with at least one previous curettage: short-term outcomes of a multicenter, prospective randomized controlled trial. *Fertil Steril.* 2017; 1223-31.
- 27) Li X, Wu L, Zhou Y, Fan X, Huang J, et al. New Crosslinked Hyaluronan Gel for the Prevention of Intrauterine Adhesions after Dilatation and Curettage in Patients with Delayed Miscarriage: A Prospective, Multicenter, Randomized, Controlled Trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019; 94-99.
- 28) Can S, Kirpinar G, Dural O, Karamustafaoglu BB, Tas IS, et al. Efficacy of a New Crosslinked Hyaluronan Gel in the Prevention of Intrauterine Adhesions. *JSLs* 2018; 1-6.
- 29) Hooker AB, de Leeuw RA, van de Ven PM, Brölmann HAM, Huirne JAF. Reproductive performance after the application of hyaluronic acid gel after dilation and curettage in women who have experienced at least one previous curettage: long-term results of a multicenter prospective randomized trial. *Fertil Steril.* 2018; 1231-38
- 30) Friedler S, Margalioth EJ, Kafka I, Yaffe H. Incidence of post-abortem intrauterine adhesions evaluated by hysteroscopy: a prospective study. *Hum Reprod* 1993;8:442-44).
- 31) Farhi J, Bar-Hava I, Homburg R, Dicker D, Ben-Rafael Z. Fahri. Induced regeneration of endometrium following curettage for abortion: a comparative study. *Hum Reprod.* 1993 Jul;8(7):1143-4.
- 32) Tongue EA, Var T, Yilmaz N, Batiglou S. Intrauterine device or estrogen treatment after hysteroscopic resection of uterine septum. *Int J Gynaecol Obstet* 2010; 109:226-29
- 33) Roy KK, Negi N, Subbaiah M, Kumar S, Sharma JB, Singh N. Effectiveness of estrogen in the prevention of intrauterine adhesions after hysteroscopic septal resection: a prospective randomized study. *J Obstet Gynecol Res* 2014; 40:1085-88
- 34) Guo J, Li TC, Liu Y, Xia E, Xiao Y, Zhou F, Yang X. A prospective, randomized, controlled trial comparing two doses of oestrogen therapy after hysteroscopic adhesiolysis to prevent intrauterine adhesion recurrence. *Reprod Biomed Online.* 2017 Nov;35(5):555-561.



Appendiks 1. COI for forfattere og reviewere

1.0	Personoplysninger		
1.1	Navn	Bent Brandt Hansen	Dato 22.2.2022
1.2	Arbejdsplads	Gynækologisk-obstetrisk afd., Herlev Hospital	
1.3	Post / udvalg	Hindsgavl guideline	

		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>



1.0	Personoplysninger		
1.1	Navn	Eva Dreisler	Dato 01.02.2022
1.2	Arbejdsplads	Rigshospitalet	
1.3	Post / udvalg	Tovholder guideline "Evacuatio uteri, re-evacuatio og forebyggelse af Ashermans syndrom"	

		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>



Interesseerklæring

Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi

1.0	Personoplysninger			
1.1	Navn	MATHILDE HOLMSKOV	Dato	10/2-22
1.2	Arbejdsplads	REGIONSHOSPITAL NORDJYLLAND, HJØRRING		
1.3	Post/ udvalg			

		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:



Interesseerklæring

Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi

1.0	Personoplysninger			
1.1	Navn	Asli Sena Kücükylidiz <i>K. Sena</i>	Dato	10.02.2022
1.2	Arbejdsplads	Sygehus Lillebælt, Kolding Sygehus		
1.3	Post / udvalg			

		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpart, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:



Interesseerklæring

Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi

1.0 Personoplysninger			
1.1 Navn	Rehine Nourzag	<i>[Signature]</i>	Dato 09/02-2022
1.2 Arbejdsplads	Statens Serum Institut, Afdeling for Epidemilogisk Forskning		
1.3 Post / udvalg			

	JA	NEJ	
2.1 Har aktier, anparter, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til speciallet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.2 Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til speciallet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.3 Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til speciallet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.4 Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til speciallet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.5 Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til speciallet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.6 Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.7 Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:
2.8 Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, hvilke:

Versionsnummer: 5, dateret 2016



1.0	Personoplysninger		
1.1	Navn	Anna Warncke Kristensen	Dato 01022022
1.2	Arbejdsplads	Region Sjælland, Slagelse sygehus, Gynækologisk afdeling	
1.3	Post / udvalg	Hindsgavl guideline medforfatter	

		J A	N E J	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>

1.0	Personoplysninger		
1.1	Navn	Helle Vibeke Clausen	Dato 18022022
1.2	Arbejdsplads	GYN/OBS Herlev hospital	
1.3	Post / udvalg	Reweiver guidelines	



		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>



1.0	Personoplysninger		
1.1	Navn	Lone Dalsgaard	Dato 01.03.2022
1.2	Arbejdsplads	Aalborg Universitetes hospital	
1.3	Post / udvalg	Reviewer guideline "Evacuatio uteri, re-evacuatio og forebyggelse af Ashermans syndrom	

		JA	NEJ	
2.1	Ejer aktier, anpartar, andele eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.2	Sidder i bestyrelsen, direktionen eller lignende i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.3	Har inden for de sidste 5 år været ansat i en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.4	Har inden for de sidste 5 år mod betaling udført opgaver for en eller flere virksomheder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.5	Har et eller flere patenter indenfor områder, der udvikler eller sælger produkter med relation til specialet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.6	Er i øvrigt tilknyttet virksomheder, fx advisory board, med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.7	Er i øvrigt tilknyttet offentlige instanser, herunder Sundhedsstyrelsen med tilknytning til sundhedsområdet på en måde, der kan have indflydelse på dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>
2.8	Øvrige omstændigheder, som kan vække tvivl om min upartiskhed, (fx familiær tilknytning)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Hvis ja, hvilke:</u>



Appendiks 2. PICO spørgsmål.

PICO 1

Er ultralyd bedre end klinisk vurdering til at stille indikation for evacuatio uteri hos patienter, der har undergået 2.trimester medicinsk abort ?

1. Population: kvinder som ser ud som at have kvitteret hele placenta i anden trimester og ikke har kraftig pågående blødning eller infektionstegn
2. Intervention: ultralyd
3. Comparison: klinisk vurdering
4. Outcome: retineret væv (evt mere klinisk relevant outcome infektion smerter, fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate...))

PICO 2

PICO 2A: Er der positiv effekt af at gentage cytotec behandling, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2.trimester medicinsk abort

1. Population: Kvinder som har fået lavet medicinsk evac, men hvor der er mistanke om retineret væv (retained product of conception) uden akut interventionsbehov.
2. Intervention: gentagen cytotec
3. Comparison: afventende holdning
4. Outcome: blødning, infektion, adhæreencer, menstruationsblødning, fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate), overset retineret væv

PICO 2B

Er der positiv effekt af foretage evac, ved mistanke om retineret væv fremfor at afvente, hos patienter der undergår 2.trimester medicinsk abort ?

1. Population: Kvinder som har fået lavet medicinsk evac, men hvor der er mistanke om retineret væv (retained product of conception) uden akut interventionsbehov.
2. Intervention: evac
3. Comparison: afventende holdning
4. Outcome: blødning, infektion, adhæreencer, menstruationsblødning, fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate), overset retineret væv

PICO 2C

Er der positiv effekt af foretage hysteroskopi fremfor evacuatio uteri, ved symptomgivende retineret væv hos patienter der undergår 2.trimester medicinsk abort ?

1. Population: Kvinder som har fået lavet medicinsk evac, men hvor der er mistanke om retineret væv (retained product of conception) uden akut interventionsbehov.
2. Intervention: evac
3. Comparison: hysteroskopi
4. Outcome: blødning, infektion, adhæreencer, menstruationsblødning, fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate), overset retineret væv

PICO 3A

Kan man forebygge dannelse af adhæreencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med gel ?

Population: kvinder der undergår evac i 1. og 2. trimester (uanset årsag)

2. Intervention: Gel barrier
3. Comparison: Giver ikke gel barrier bagefter



4.Outcome: adhærencer, returnering til normal menstruation (hypomenore, amenore), fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate...))

PICO 3B

Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med spiral/kateter ?

1. Population: kvinder der undergår evac efter 1. og 2. trimester medicinsk evacuatio (uanset årsag)
2. Intervention: spiral/kateter
3. Comparison: ikke spiral/kateter
- 4.Outcome: adhærencer, returnering til normal menstruation (hypomenore, amenore), fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate...))

PICO 3C

Kan man forebygge dannelse af adhærencer ved evacuatio uteri i 1. og 2. trimester med østrogen?

- 1.Population: kvinder der undergår evac efter 1. og 2. trimester medicinsk evacuatio (uanset årsag)
2. Intervention: østrogentilskud
3. Comparison: østrogentilskud bagefter
- 4.Outcome: adhærencer, returnering til normal menstruation (hypomenore, amenore), fertilitet (pregnancy rate, life birth rate, infertility rate...))

Appendiks 3 Søgestreng

PICO 1

Search: (("abortion, induced"[MeSH Terms] OR "abortion*" [Text Word] OR "evac*" [Text Word]) AND ("medical*" [Text Word] OR "drug induce*" [Text Word] OR "Drug Therapy" [MeSH Terms] OR "drug therapy" [Subheading])) AND (((((((pelvic ultrasound [Text Word]) OR (pelvis ultrasonography [Text Word])) OR (pelvic sonography [Text Word])) OR (pelvic scan [Text Word])) OR (lower abdomen ultrasound [Text Word])) OR (gynecologic ultrasound [Text Word])) OR (transabdominal ultrasound [Text Word])) OR (transvaginal ultrasound [Text Word])) OR (endovaginal ultrasound [Text Word]))

PICO 2

Search: (("abortion, induced"[MeSH Terms] OR "abortion*" [Text Word] OR "evac*" [Text Word]) AND ("medical*" [Text Word] OR "drug induce*" [Text Word] OR "Drug Therapy" [MeSH Terms] OR "drug therapy" [Subheading])) AND (("Pregnancy Trimester, Second" [Mesh]) OR ("Second Trimester*" [Text Word] OR "2nd trimester*" [Text Word] OR "2. trimester*" [Text Word] OR "midtrimester*" [Text Word] OR "mid trimester*" [Text Word])) Filters: from 2000 - 2021 ("abortion, induced"[MeSH Terms] OR "abortion*" [Text Word] OR "evac*" [Text Word]) AND ("medical*" [Text Word] OR "drug induce*" [Text Word] OR "Drug Therapy" [MeSH Terms] OR "Drug Therapy" [MeSH Subheading]) AND ("pregnancy trimester, second" [MeSH Terms] OR ("second trimester*" [Text Word] OR "2nd trimester*" [Text Word] OR "2 trimester*" [Text Word] OR "midtrimester*" [Text Word] OR "mid trimester*" [Text Word])) AND (2000:2021 [pdat])

PICO 3

Search: (("gynaetresia*" [Text Word] OR "gynatresia*" [Text Word] OR "occlusion*" [Text Word] OR "adhesion*" [Text Word] OR "adhesiolys*" [Text Word] OR "Gynatresia" [MeSH Terms] OR "Tissue Adhesions" [MeSH Terms] OR "asherman*" [Text Word] OR "Synechiae" [Text Word]) AND (((("Abortion, Induced" [Mesh]) OR "Abortion, Spontaneous" [Mesh]) OR ("Pregnancy Loss*" [Text Word] OR miscarriage* [Text Word] OR abort* [Text Word] OR "pregnancy terminat*" [Text Word])) AND (((("Dilatation and Curettage" [Mesh]) OR ("Abortion, Induced/surgery" [Mesh])) OR (dilat* [Text Word] OR curettag* [Text Word] OR evacuati* [Text Word]))) AND (((("contraception, barrier" [MeSH Terms] OR "Intrauterine Devices" [MeSH Terms] OR "hyaloglide" [Supplementary Concept] OR "intrauterine device*" [Text Word] OR "iud" [Text Word] OR "iuds" [Text Word] OR "contraceptiv*" [Text Word] OR "Hyaluronic Acid" [MeSH Terms] OR "hyaluron*" [Text Word] OR "hyaloglide*" [Text Word]) OR ("Catheters" [Mesh])) OR (Catheter* [Text Word] OR estrogen* [Text Word])) OR ("Estrogens" [Mesh])) Sort by: Most Recent