

Titel

Intrauterin fosterdød – ætiologi, udredning og behandling.

Revision af guideline fra 2014: Intrauterin fosterdød (IUFD) Ætiologi, undersøgelsesprogram og klassifikation.

Forfattere:

Arbejdsgruppens medlemmer anføres alfabetisk efter efternavn.

Navn:	Stilling:	Arbejdssted:
Anders M Abildgaard	Overlæge (DSKB)	Aarhus Universitetshospital
Lene Lund Andersen	Reservelæge	Hvidovre Hospital
Pauline Bogaard	Overlæge (DPAS)	Aalborg Universitetshospital
Ninna Hinchely Ebdrup	Reservelæge	Regionshospitalet Horsens
Anne Gjesing Høj Eggers	Ledende overlæge	Sjællands Universitetshospital
Line Engelbrechtsen	Speciallæge	Herlev Hospital
Hafsa Halane	Reservelæge	Sjællands Universitetshospital
Maria Jeppgaard	Reservelæge	Hvidovre hospital
Margarita Dudina	Reservelæge (DSKM)	Aarhus Universitet
Maria van der Klein	Reservelæge	Sjællands Universitetshospital
Emil List Larsen	Reservelæge (DSKB)	Herlev Hospital
Mia Lübbert	Reservelæge	Dronning Ingrid's Hospital
Johanne Morsby	Reservelæge	Aalborg Universitetshospital
Stine Yde Nielsen	Speciallæge (DSKM)	Lillebælt Hospital
Kira P. Prahm	Speciallæge	Rigshospitalet
Line Raaby	Speciallæge (DPAS)	Aarhus Universitetshospital
Mette Kiel Smed	Jordemoder	Rigshospitalet
Nicklas Juel Spindler	Reservelæge	Herlev Hospital
Cæcilie Thomsen	Reservelæge	Holbæk Sygehus
Marianne Thomsen	Overlæge (DSKM)	Aarhus Universitetshospital
Cathrine Vedel	Reservelæge (DSMG)	Rigshospitalet

Guidelinen er udviklet i et samarbejde imellem Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG), Dansk selskab for Føtalmedicin (DFMS), Dansk Patologi Selskab (DPAS), Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi (DSKM), Dansk Selskab for Medicinsk Genetik (DSMG) samt Dansk Selskab for Klinisk Biokemi (DSKB). Hvert selskab har udpeget en eller flere repræsentanter til deltagelse i guidelinearbejdet.

COI for arbejdsgruppens medlemmer: Se Appendix 1

Korrespondance:

Obstetrisk tovholder: Anne Gjesing Høj Eggers: agol@regionsjaelland.dk

Føtalmedicinsk tovholder: Line Engelbrechtsen, line.engelbrechtsen@regionh.dk

Status:

Første udkast: 26.11.2025

Diskuteret af Sandbjerg/DFMS dato: 15.01.26

Korrigeret udkast dato:

Endelig guideline dato:

Guideline skal revideres seneste dato:

Indholdsfortegnelse:

Resume af kliniske rekommandationer	3
English summary.....	6
Forkortelser	6
Indledning	7
Litteratur søgningsmetode:	7
Baggrund.....	8
Årsager til intrauterin fosterdød.....	11
Diagnose og udredning	13
Ultralyd	14
Diagnostiske prøver ved IUFD	16
Patologisk undersøgelse.....	23
Genetisk udredning	27
Igangsættelse af fødsel ved IUFD	29
Sorg	36
Opfølgning efter IUFD.....	37
Referenceliste:.....	39
Appendix 1: COI for forfattere og reviewere.....	45
Appendix 2: Håndtering af diagnostiske prøver ved IUFD	46
Appendix 3: Praktisk håndtering ved IUFD	50
Appendix 4: Personaleinformation om obduktion	52
Appendix 5: Patoanatomiske retningslinier for obduktion	54
Appendix 6: Forældreoplysninger om obduktion.....	58
Appendix 7: Lommekort til personale	62
Appendix 8: Sorg	63
Appendix 9: Søgeprofiler for igangsættelsesmetoder	74
Appendix 10: Evidenstabeller for igangsættelsesmetoder	78
Appendix 11: Oversigt over igangsættelsesmetoder pr fødested.....	90
Appendix 12: INCODE-25 klassifikation.....	92

Resume af kliniske rekommandationer

Årsager til IUFD:

Kliniske rekommandationer

Styrke

Ved IUFD anbefales en grundig maternel anamnese, som kan danne grundlag for diagnostiske overvejelser og indikation for yderligere undersøgelser.	God praksis
Årsagen til IUFD kan være svær at fastlægge klinisk, men man bør lægge mærke til føtale anomalier, tegn på infektion samt udseende af placenta og navlesnor.	God praksis

Diagnose og udredning ved IUFD:

Ultralyd ved IUFD

Styrke

Real-time ultralyd bør anvendes til at diagnosticere IUFD	C/konsensus
Diagnosen IUFD anbefales, hvis muligt, verificeret af en anden kliniker.	D
Sekundære ultralydsfund kan måske understøtte diagnosen IUFD, men er ikke nødvendige fund for at stille diagnosen.	D
Color doppler kan anvendes ved vanskeligt overblik fx ved højt BMI og oligo hydramnios	D
Gentagelsesscanning bør tilbydes, hvis kvinden oplever bevægelser efter diagnosen mhp. psykisk tryghed og sikkerhed for diagnosen.	D/Konsensus
Supplerende skanning ved erfaren kliniker kan overvejes, hvis dette ikke forsinker udredning, særligt hvis parret fravælger obduktion	D
Vurdering af fostervandsmængde ved IUFD kan overvejes som supplement til real-time scanning og doppler, da det kan bidrage med diagnostisk information om mulige årsager og tidspunkt for fosterdøden - dog uden at være afgørende for diagnosen.	D

Diagnostiske prøver:

Styrke

Bred biokemisk grundpakke bør udføres på alle kvinder umiddelbart efter IUFD.	Konsensus
Der anbefales blod, urin, cervix- og vaginalpodning samt placentavæv til dyrkning og PCR ved mistanke om infektion (fx maternel feber, influenzalignende symptomer, ildelugtende udflåd, langvarig vandafgang, unormalt fostervand eller mistanke om chorioamnionitis) hos kvinder med IUFD.	B
Maternel serologisk virus-screening samt relevante prøver for tropesygdomme anbefales ved mistanke om infektion, herunder ved rejseanamnese, klinisk præsentation forenelig med viral eller tropisk infektion eller ved sen IUFD, hvor parvovirus, m.v. mistænkes. Tidligere rutineprøver (doubletest) kan anvendes som baseline serologi.	B
Maternel screening for antifosfolipidsyndrom anbefales ved uforklaret IUFD < GA34. APS-screening bør omfatte anti-cardiolipin IgM/IgG, anti-β2-glycoprotein I IgM/IgG og lupus antikoagulans og udføres tidligst 3 mdr. efter	B

fødsel. Positive fund skal gentages efter gældende retningslinjer. Arvelig trombofiliscreening anbefales ikke.	
Maternel anti-erythrocyt antistofserologi anbefales ved mistanke om immunologisk årsag til IUFD, særligt hvis føtalt hydrops er påvist klinisk eller ved obduktion	God praksis
Maternel anti-Ro- og anti-La-antistofscreening anbefales ved fund af føtalt hydrops eller tegn på endomyokardiel fibroelastose eller AV-knudekalsifikation ved obduktion.	God praksis
Maternel screening for alloimmune antiplatelet-antistoffer anbefales, hvis føtal intrakraniell blødning påvises ved obduktion.	God praksis
Maternel toksikologisk undersøgelse anbefales med samtykke ved relevant anamnese eller klinisk præsentation.	Konsensus

Patologisk undersøgelse:

Styrke

Ved IUFD bør der tilbydes obduktion af barnet samt patologisk undersøgelse af placenta.	B
Der er indikation for patologisk undersøgelse af placenta – også selvom obduktion afslås.	B
Forældre bør informeres om, at en obduktion kan give oplysninger, som i nogle tilfælde kan være afgørende for håndteringen af en fremtidig graviditet.	B
Der bør afsættes god tid til denne samtale, og det skal sikres, at den foregår et roligt og privat sted.	God praksis*
Der skal indhentes samtykke til enhver procedure på barnet, og forudgående samtale bør finde sted med en erfaren kliniker med relevant viden, i forhold til karakteren og detaljerne ved en perinatal obduktion.	God praksis*
Dødsårsagen klassificeres ved INCODE-DK 25 i obduktionssvaret og det anbefales at INCODE-DK 25 bruges til perinatal AUDIT.	Konsensus

* Styrken af rekommandationen er angivet som "God praksis", idet den bygger på kvalitative studier, som ikke kan evidensgraderes efter Oxford-evidensgradering.

Genetisk undersøgelse

Styrke

Kromosomal mikroarray analyse bør tilbydes ved IUFD. Hvis der er mistanke om specifikke genetiske afvigelser, der ikke kan identificeres ved denne analyse eller ved tvivl, konfereres med lokale afdeling for klinisk genetik	B
Hvis der tidligere i graviditeten er foretaget kromosomal micro-array i forbindelse med moderkagebiopsi eller fostervandsprøve, skal der ikke sendes prøver til genetisk undersøgelse.	God klinisk praksis
Hvis der skal foretages obduktion, tages der vævsprøve fra diaphragma ved obduktionen som af patologer sendes til genetisk analyse. I disse tilfælde skal der ikke tages vævsprøver fra til genetisk analyse på fødestedet (heller ikke placentabiopsi).	God klinisk praksis
Hvis der ikke skal foretages obduktion, og der ikke tidligere er foretaget moderkagebiopsi/ fostervandsprøve, tages hudbiopsi på ca. 1x1 cm eller achillessene-biopsi til genetisk analyse. Derudover (men ikke i stedet for) tages der en placentabiopsi på ca. 1x1 cm.	B

Der kan være situationer, hvor exom- eller helgenomsekventering er relevant. Der henvises til DFMS guideline "Anvendelse af exom-sekventering (WES) og helgenom-sekventering (WGS) i prænatal diagnostik".	God klinisk praksis
--	---------------------

Behandling ved IUFD:

Igangsættelse med misoprostol:

Styrke

Forbehandling med mifepriston nedsætter tiden fra igangsættelse til fødsel markant	B
Forbehandling med mifepristone bør tilstræbes at ske minimum 24 timer før start af misoprostol	B
Den optimale misoprostol dosis ved IUFD er ikke tilstrækkeligt undersøgt. Misoprostol kan administreres enten oralt og vaginalt.	B
Generelt er lavere doser misoprostol (25-100ug) anbefalet ved 3. trimester IUFD ift. 2. trimester.	C
Der er international konsensus om forbehandling med engangsdosis af 200mg mifepriston per os	B

Igangsættelse ved sectio antea:

Styrke

Mifepriston kan anvendes efter samme forskrifter som hos kvinder uden sectio antea. Overvej igangsættelsen under indlæggelse, da mifepriston kan fremkalde veer.	D
Igangsættelse med misoprostol medfører let øget risiko for uterusruptur.	B
Overvej oxytocin i stedet for HSP efter ballonkateter med henblik på at have "stående vand" så længe som muligt.	D
Vær opmærksom på, at CTG-forandringer kan være første tegn på uterusruptur, hvilket ikke er til rådighed ved IUFD.	D
Overvej sectio igen efter normale obstetriske overvejelser	D

Igangsættelse med oxytocin:

Styrke

Oxytocin kan anvendes til igangsættelse ved 2. og 3. trimester IUFD, men metoden er ikke lige så godt belyst som ved misoprostol.	D
Komplikationsrisikoen er sandsynligvis ikke signifikant forskellig mellem oxytocin og misoprostol.	D

Igangsættelse med hindsprængning (HSP):

Styrke

HSP anbefales ikke som primære igangsættelsesmetode ved IUFD i 3. trimester.	Konsensus
--	-----------

Opfølgning i en kommende graviditet:

Styrke

Forældre bør tilbydes et struktureret og forudsigeligt forløb med øget medicinsk overvågning og kontinuerlig psykosocial støtte, optimalt set ledet af et kendt og erfarent team, for at skabe tryghed og imødekomme deres særlige behov.	*God praksis
---	--------------

* Styrken af rekommandationen er angivet som "God praksis", idet den bygger på kvalitative studier, som ikke kan evidensgraderes efter Oxford-evidensgradering.

English summary

This guideline summarizes the etiology, risk factors, causes, diagnostic approach, and management of intrauterine fetal death (IUFD) from 22+0 gestational weeks in Denmark. The stillbirth rate is approximately 2.6-3.2 per 1,000 births in Denmark, corresponding to 150-200 cases annually.

Pre-pregnancy risk factors, include previous IUFD, maternal overweight, advanced maternal age, thrombophilia and smoking, which represent the strongest association with increased stillbirth risk. Furthermore, pregnancy related risk factors, including placental abruption, placental abnormalities, umbilical cord complications, fetal disorders, infections, fetomaternal hemorrhage, and genetic disorders are also associated with increased risk of IUFD. Placental abruption and placental insufficiency constitute the most frequent placental causes, while umbilical cords complications account for up to 10-11% of IUFD cases. Identifying the most likely cause is important for appropriate follow up.

When IUFD is suspected, diagnosis should be confirmed by ultrasound demonstrating absence of fetal cardiac activity, performed by an experienced clinician and verified by second examiner.

Additional ultrasonic assessment, such as amniotic fluid evaluation, should be considered.

A systematic diagnostic set-up is essential to determine potential causes and guide future risk assessment. In cases of unexplained IUFD, recommended maternal examinations include standard laboratory tests (infection markers, full blood count, renal and liver function, coagulation profile, thyroid function, diabetes screening, and immunological tests), supplemented by targeted test based on clinical history.

Fetal autopsy and placental pathological examinations are the most informative investigations for establishing of cause of death and identify possible cause in 65-75% of cases. Even if autopsy is declined, placental pathology remains recommended. Chromosomal microarray analysis should also be offered unless performed earlier in pregnancy.

Induction of labor is generally recommended within a few days following diagnosis rather than expectant management, and it is important to take a potential previous cesarean section into account when planning induction.

Sensitive and clear communication is important as parents experiencing IUFD are at increased risk of developing a complicated grief reaction.

Forkortelser

APS: Antifosfolipidsyndrom

ASA: Acetylsalicylsyre

BMI: Body Mass Index

CI: Confidence Interval

CMA: Chromosomal micro-array

CTG: Cardio-Togo-Grafi

DSTH: Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase

FGR: Fetal Growth Restriction

GA: Gestationsalder

HSP: Hindsprængning

ICSI: Intra Cytoplasmatisk Sædcelle Injektion

IUFD: Intrauterin fosterdød

IVF: In Vitro Fertilisation

LMWH: Low-Molecular-Weight heparin
NGS: Nationalt Genom Center
OR: Odds Ratio
QF-PCR: Quantitative Fluorescence Polymerase Chain Reaction
RR: Relativ Risiko
SGA: Small for Gestational Age
WES: Whole Exome Sequencing
WGS: Whole Genome Sequencing

Indledning

Afgrænsning af emnet:

I denne guideline beskrives ætiologi, årsager og behandling ved intrauterin fosterdød efter gestationsalder 22 uger. For intrauterin fosterdød før uge 22 henvises til gynækologiske guidelines:

Spontan abort og missed abortion i 1. trimester:

<https://static.squarespace.com/static/5467abcce4b056d72594db79/546e7749e4b0d969a4f6cf60/546e7745e4b0d969a4f6cc3b/1394136176000/Ab-Spon-mis-endelig.pdf?format=original>

2. trimester abort

<https://static1.squarespace.com/static/5467abcce4b056d72594db79/t/63b577cc282e257405196148/1672837069855/2.trimester+abort.pdf>

Litteratur søgningsmetode:

Litteratursøgning afsluttet dato:

Databaser der er søgt i: Pubmed, Embase, Scopus, Web of Science, CINAHL, CENTRAL

Søgetermer: Se enkelte afsnit/appendix for søgestrengene.

Tidsperiode: Studier publiceret indtil 1/9-2025

Sprogområde: Dansk og engelsk

Evidensgradering:

Oxford gradering.

Kvalitative studier: Oxford 2009 er udviklet til kvantitative studier og kan derfor ikke anvendes direkte på kvalitative undersøgelser. Studierne er gennemgået med en systematisk og tilpasset gradering baseret på kvalitetskriterier for kvalitative studier, men styrken er noteret som ”god klinisk praksis” i Oxford evidensgraderingen.

Baggrund

Definitioner og klassifikation:

I Danmark defineres dødfødsel som intrauterin fosterdød (IUFD) ved gestationsalder på $\geq 22+0$ uger.

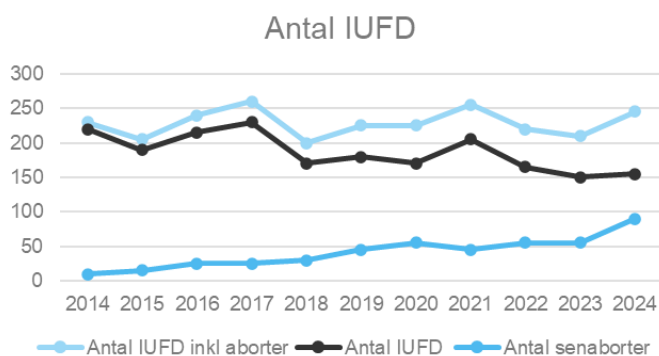
Alle tilfælde af IUFD rapporteres og registreres i Det Medicinske fødselsregister (MFR), som danner grundlag for nationale opgørelser samt forskning. De nyeste offentlige data kan tilgås via sundhedsdatabanken (<https://sundhedsdatabank.dk/>).

Gennem de sidste årtier har der været to centrale ændringer i registreringspraksis af IUFD:

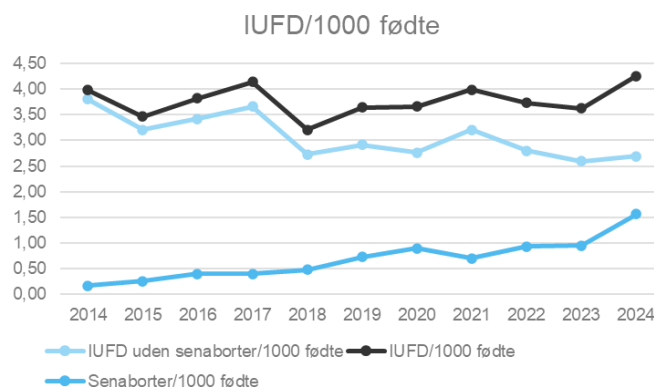
- **April 2004:** Grænsen for IUFD blev ændret fra gestationsalder ≥ 28 uger til de nuværende ≥ 22 uger.
- **September 2022:** Senaborter rapporteres nu separat i statistikker omkring perinatal død (har tidligere været inkluderet), og det er muligt at udtrække data retrospektivt på senaborter for perioder før 2022.

Epidemiologi

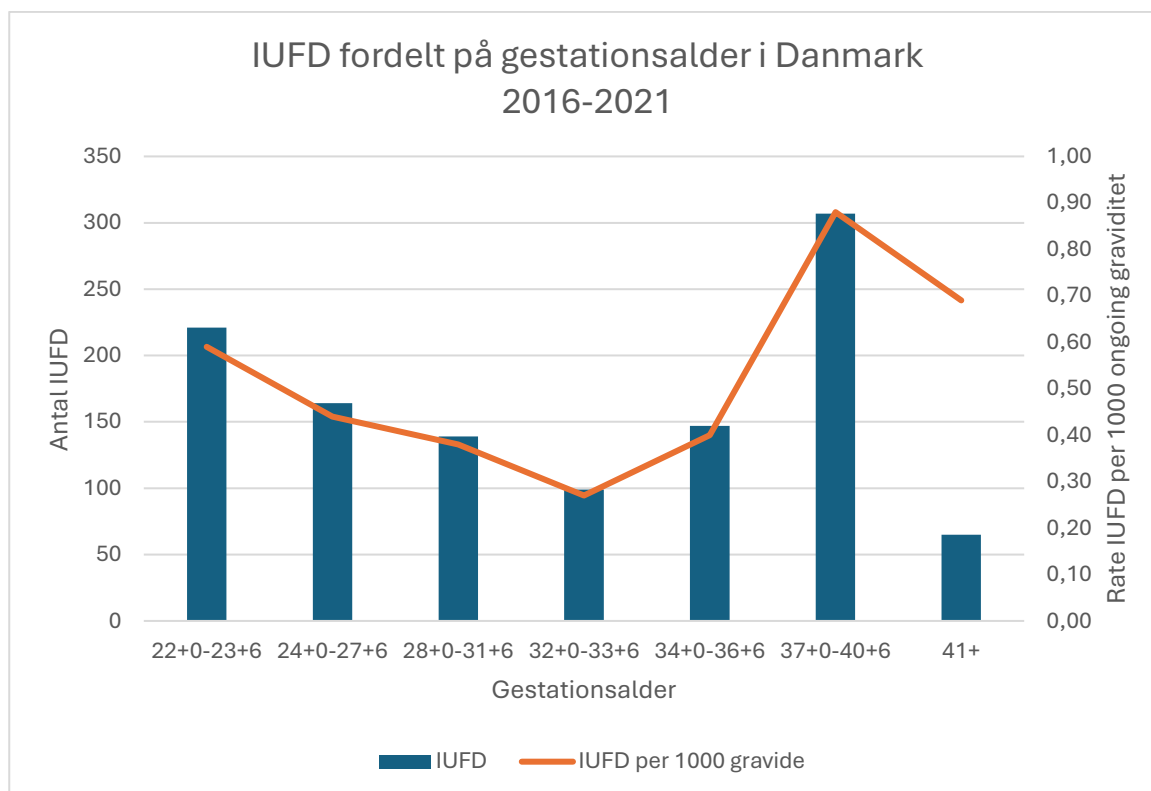
I Danmark har der i perioden 2019-2024 været ca 150-205 tilfælde af IUFD årligt, når senaborter ekskluderes, svarende til ca. 2.6-3.2 dødfødsler pr. 1000 fødsler (Figur 1 + 2)^{1,2}. Antallet af registrerede senaborter er steget, hvilket formentligt afspejler både forbedret intrauterin diagnostik og øget fokus på korrekt registrering. På Figur 1+2 ses antallet af dødfødte, antallet af dødfødte som følge af senaborter samt efter gestationsalder 22+0 samt det samlede antal dødfødte efter gestationsalder 22+0 uger.



Figur 1: Antallet af IUFD inkl. senaborter, antal IUFD ekskl. senaborter samt antal af senaborter i perioden 2014-2024.



Figur 2: Antallet af IUFD pr. 1000 fødte i perioden 2014-2024 fordelt på samlede antal IUFD, IUFD opgjort uden senaborter samt raten af senaborter.



Figur 3: Antallet af IUFD fordelt på gestationsalder i perioden 2016-2021 samt raten af IUFD pr 1000 igangværende graviditeter pr. gestationsalderperiode.

Figur 3 viser antallet af IUFD i hver gestationsalder samt raten per 1000 fortsatte graviditet i perioden 2016 til 2021 (baseret på data fra MFR).

I Danmark er IUFD gennem de seneste årtier faldet markant, især pga. forbedret prænatal diagnostik, styrket obstetrisk overvågning og systematiske igangsættelser ved overbåren graviditet. Et nordisk registerstudie har vist, at Danmark har en perinatal mortalitet på niveau med de øvrige nordiske lande, når senaborter ekskluderes fra opgørelsen. Der eksisterer dog mindre forskelle mellem de nordiske lande i forhold til i definitioner og registreringspraksis, særligt vedrørende senaborter, ekstremt for tidligt fødte samt i tilfælde af IUFD/fosterreduktion ved flerfoldgraviditeter, hvilket har betydning ved sammenligning internationalt³.

Risikofaktorer

I højindkomstlande forekommer en tredjedel af IUFD før uge 28. Derudover sker omkring 85% antepartum⁴.

Der findes kendte risikofaktorer for IUFD, der kan opdeles i prægravide og obstetriske risikofaktorer. Følgende vil de hyppigste prægravide risikofaktorer blive gennemgået kort.

Det er væsentligt at understrege, at selvom de enkelte faktorer kan medføre en betydelig øget relativ risiko, er den absolutte risiko for IUFD fortsat lav.

Tabel 1: Prægravide Risikofaktorer

Risikofaktor	Forekomst (af gravide i DK)	Risiko for IUFD	Kommentarer - Klinisk relevans
Tidligere IUFD	- Studie viser omkring 0.6–0.7% med tidligere dødfødsel ^{5,6}	2-5 x øget risiko aHR 2.25 (95% CI 1.86–2.72) Cohort studie baseret på data fra Finland, Malta og Scotland ⁶ Review: aOR 3.38 (95%CI 2.61–4.38) ⁵	Ekstreme præterme dødfødsler (GA 22+0–27+6) er associeret med høj gentagelsesrisiko (15/1000 fødsler vs. 8.4/1000 fødsler) sammenlignet med kvinder med levendefødt barn fra samme gestationsalder ⁷ .
Overvægt/adipositas	BMI≥25: 39.7% BMI≥30: 15.6% ¹	Ved GA 40+: BMI≥25- 29.9: RR 2.06 (95%CI 1.01–4.21) BMI≥30: RR 3.97 (95%CI 1.6–9.7) Sammenlignet med kvinder med normal BMI ⁸ .	Dosis-respons sammenhæng ⁹ . Størst risiko omkring/over termin. Associeret med GDM, PE og SGA.
Høj maternel alder	≥35 år: 22,8% ≥40 år: 4.2% ¹	OR 1.75 (95%CI 1.62–1.89) ¹⁰	Associeret med placentainsufficiens, SGA og præeklamsi.
Rygning i graviditet	4% ²	Review: OR 1.47 (95% CI 1.37–1.57) ¹¹ Dansk studie: OR 1.42 (95%CI 1.30–1.55) ¹²	Et dansk studie viste at kvinder inden 2. trimester reducerer risikoen markant ¹² .
Lavt uddannelsesniveau	23.8% ¹³	RR 2.0 (95% CI 1.3–1.7) ¹⁴	Sandsynligvis medieret af bl.a. rygning og andre sociale faktorer.
Ikke vestlig-oprindelse	18.2% ¹³	aOR 1.45 (95%CI 1.07–1.97) to aOR 2.93 (95%CI 2.22–3.85) depending on country of origin ¹⁵	Højere risiko i DK ved tyrkisk, pakistansk og somalisk oprindelse. Sandsynligvis medieret af andre sociale determinanter.
Assisteret reproduktion	10–11% ¹	IVF/IVF-ICSI: OR 1.82 (95%CI 1.37–2.42) ¹⁶ Oocyt-donation: Mindst et embryo til frys: aRR 1.15 (0.59–2.25) Ingen ekstra embryoner: aRR 3.73 (95%CI 1.96–7.11) ¹⁷	Øget risiko ved manglende ekstra embryoner ifm. oocyt donation er nok nærmere et udtryk for nedsat embryokvalitet/reproduktiv sundhed ¹⁷ .

Årsager til intrauterin fosterdød

Problemstilling: Hvilke årsager kan ligge til grund for IUFD?

Gennemgang af evidens:

Herunder et kort overblik over årsager til IUFD. Listen er ikke udtømmende, men kan give en pejling til, hvad der kan være relevant at lægge mærke til og at spørge ind til anamnestisk.

Hvorfor er det vigtigt at lede efter en årsag:

- Det kan være et vigtigt led i sorgprocessen for nogen par.
- Ved evt. kommende graviditet kan informationen bruges til at vejlede kvinden/parret, og i nogle tilfælde anbefale forebyggende behandling.

Maternelle

Der findes flere maternelle risikofaktorer for IUFD, som er beskrevet i Tabel 1 i baggrundsafsnittet.

Maternelle årsager til IUFD inkluderer uterusruptur¹⁸, samt mere sjældne årsager som erythrocytimmunisering, alloimmun trombocytopeni, alloimmun gestationel leversygdom, og maternelle traumer, herunder uheld, vold, selvmord og overdosis¹⁹.

Trombofili

En sjælden maternel årsag, som der ikke findes klare estimater for, men studier viser evidens for en årsagssammenhæng mellem erhvervet trombofili, nærmere bestemt antifosfolipidsyndrom (APS), og IUFD^{20–22}. Derimod er der ikke evidens for nogen direkte årsagssammenhæng mellem arvelig trombofili og IUFD. Det er således relevant at screene for APS, men der anbefales ikke screening for arvelig trombofili, i overensstemmelse med DSTH's guideline ("Graviditetsrelateret trombose: Risikovurdering, profylakse, udredning og behandling").

APS øger risikoen for placentamedierede graviditetskomplikationer, udover IUFD drejer dette sig om præeklamsi, FGR, præterm fødsel og habituelle aborter.

Screening for APS kan overvejes ved:

- IUFD i GA 16 til GA 33 uden anden oplagt årsag
- ved tilstedeværelsen af svær præeklamsi eller FGR forud for IUFD eller
- anamnese med tidligere ikke-provokeret trombose.

Screeningen, der undersøger for tilstedeværelsen af antifosfolipidantistoffer, bør foretages mindst 12 uger efter endt graviditet og ved positiv test skal denne gentages efter yderligere 12 uger. Ved påviste antistoffer og ny graviditet anbefales behandling med ASA og evt. LMWH.

Placenta

FGR skyldes ofte placentainsufficiens og er en væsentlig risikofaktor for IUFD²³. Risikoen for IUFD ved FGR findes at være 1,5% ved 10. percentilen (< -15%), og 2,5% ved 5. percentilen (< -18%) for gestationsalderen¹⁸. Placentainsufficiens, i form af mangelfuld oxygenisering og næring til fosteret, menes at være sammenhængen mellem IUFD og mange af de epidemiologiske risikofaktorer beskrevet i baggrundsafsnittet²⁴.

Et systematisk review fandt, at andelen af placentære årsager til IUFD var 11,2–64,9%. Det store spænd kan formodentligt forklares af forskellige rapporteringssystemer og definitioner for hvilke tilstande, der tilskrives at være primært placentære²⁵.

Abruptio placenta var den hyppigste rapporterede placentære årsag til IUFD, 6,9–14,4%²⁵, og i et andet studie 5-10%¹⁸. Ved abruptio er der større risiko for IUFD ved præmaturt foster samt når større dele af placenta løsner sig¹⁸.

Navlesnor

Navlesnorskomplikationer ses i form af vasa prævia, navlesnorsafklemning, navlesnorsfremfald, ægte knuder, abnorm coiling af navlesnoren, striktur med trombose eller abnorm insertion. I en amerikansk undersøgelse udgjorde navlesnorskomplikationer, herunder vasa prævia, navlesnorsafklemning med tegn på føtal hypoxi, navlesnorsfremfald og navlesnorsstriktur med trombose, 10,4% (n=53) af mulige eller sandsynlige årsager til IUFD²⁶. Navlesnorsomviklinger ses i op til en fjerdedel af alle fødsler, og der er ikke stærk evidens for at navlesnorsomviklinger alene kan være årsagen til IUFD²⁷, medmindre der samtidig påvises føtal asfyksi ved obduktion. Navlesnorskomplikationer bør som udgangspunkt kun angives som årsag efter udelukkelse af andre årsager, samt når der ved histologisk undersøgelse både er påvist obstruktion af navlesnoren og asfyksi hos fosteret¹⁸.

Føtale risikofaktorer

To af de vigtigste risikofaktorer forbundet med IUFD er rapporteringen af mindre liv og væksthæmning hos fosteret²⁴. FGR er ofte et symptom på placentainsufficiens, men kan også ses ved fx aneuploidi og føtal infektion¹⁸.

Flerfoldsgraviditet giver en øget risiko for IUFD, stigende med antal fostre og øget ved monochoriske gemelli. Det er bl.a. forklaret ved risikoen for foster til foster transfusion og den øgede risiko for væksthæmning og aneuploidi. Prævalensen af IUFD hos et tvillingefoster er rapporteret til 1,4% (95% CI 0,9–2,1) og øget ved monochoriske gemelli til 3,5% (95% CI 2,2–5,4)²⁸. Risikoen ved trillinger eller flere fostre er rapporteret til 31/1000¹⁸.

Andre relevante risikofaktorer er høj GA >41+0²⁹, misdannelser/genetik/aneuploidi og køn/drengefoster (RR 1,10, 95% CI 1,07–1,13), årsagen til dette er ukendt¹⁸.

Genetik

Genetiske anomalier, aneuploidier eller misdannelser kan være årsag til IUFD¹⁹. I et studie findes genetiske anomalier i 13,7% (n=70) af IUFD tilfælde²⁶, der findes dog ingen danske studier til sammenligning. Forventeligt vil procentdelen være mindre i Danmark, hvor næsten alle får udført risikoestimering ved 1. trimester skanning.

Føtomaternel blødning

Føtomaternel blødning (FMH) ses som årsag eller medvirkende årsag i 1-13% af IUFD tilfælde³⁰. Årsagen til FMH er ofte ukendt³¹. Klinisk præsenterer tilstanden sig ved nedsat/fraværende føtal bevægelse (mindre liv), sinusoidal hjerterytme og føtal hydrops. Ved IUFD bør man overveje at undersøge for FMH, da undersøgelsen er tidsspecifik og ikke kan udføres på et senere tidspunkt³⁰. Der foretages flowcytometri mhp. kvantificering af FMH. Ved Rhesus negative kvinder med rhesus positivt (eller ukendt rhesus type) foster, skal blodprøverne hastebehandles af hensyn til optimal imødegåelse af rhesus immunisering.

Infektion

Infektion anses som årsagen til omkring 10–19% af IUFD tilfælde i højindkomstlande^{30,26}. Infektion kan lede til IUFD på flere forskellige måder, herunder^{30,32}:

- Svær maternel infektion, der kompromitterer iltforsyningen til placenta
- Infektion af placenta med nedsat funktion til følge

- Føtal infektion
- Præterm fødsel induceret af infektion, hvor fosteret kan dø sekundært til dette
- Infektion i tidlig graviditet, der leder til kongenitte anomalier og IUFD

Spredningsmønsteret af infektionen kan være henholdsvis:

- Ascenderende via fosterhinder og fostervand
- Hæmatogent over placenta
- Iatrogen

Se afsnittet om udredning for yderligere information om mikroorganismer og diagnosemetoder.

Resume af evidens

Evidensgrad

Maternelle risikofaktorer og årsager bør overvejes ved IUFD, herunder om der er indikation for APS screening.	2b
Abruptio placenta og placentainsufficiens er de hyppigste placentære årsager til IUFD.	2b
Navlesnorskomplikationer udgjorde i et studie 10,4% af mulige eller sandsynlige årsager til IUFD.	2b
Føtomaternel blødning ses som årsag i 1-13% af IUFD tilfælde. Årsagen er ofte ukendt.	3a
Infektioner udgør 10-19% af IUFD tilfælde med hhv. ascenderende, hæmatogent eller iatrogen spredningsmønster.	2b
Genetiske anomalier, aneuploidier eller misdannelser kan være årsag til IUFD	3a

Kliniske rekommandationer

Styrke

Ved IUFD anbefales en grundig maternel anamnese, som kan danne grundlag for diagnostiske overvejelser og indikation for yderligere undersøgelser.	God praksis
Årsagen til IUFD kan være svær at fastlægge klinisk, men man bør lægge mærke til føtale anomalier, tegn på infektion samt udseende af placenta og navlesnor.	God praksis

Diagnose og udredning

Ved konstatering af IUFD anbefales udredning mhp. at finde en årsag til IUFD samt rådgive den gravide/parret omkring kommende graviditeter. Afsnittet er opdelt i underemner som belyser årsagssammenhænge herunder ultralydsfund, biokemisk udredning, mikrobiologisk udredning, genetisk udredning og patologisk udredning.

Problemstilling: Hvilke primære udredningstilbud skal stilles til rådighed ved konstatering af IUFD?

Ultralyd

Primære ultralydsfund ved IUFD:

Ved mistanke om intrauterin fosterdød (IUFD) er ultralydsskanning den mest præcise og anbefalede metode til at bekræfte diagnosen. Det primære ultralydsfund er fravær af føtal hjerteaktion, skal vurderes i flere plan og med observation over tid for at øge sikkerheden. Diagnosen bør stilles af en erfaren kliniker med relevant ultralydskompetence og gerne af to individer hvis muligt²⁹.

Sekundære ultralydsfund

Sekundære ultralydsfund kan understøtte diagnosen og bidrage til vurdering af, hvornår fosterdøden er indtrådt, men er ikke nødvendige for at stille diagnosen.

Primære fund	Sekundære fund
Fravær af føtal hjerteaktion (vurderet i real-time, flere plan)	Overlappende kranieknogler (Spalding's tegn) ³³
	Hydrops foetalis ³⁴
	Fravær af spontane fosterbevægelser
	Tegn på føtal maceration (fx hudløsning, utydelige anatomiske konturer) ³⁴
	Intraføtal luft/gas (i hjerte, kar eller led) ³⁵
	Oligo- og polyhydramnios

Sekundære fund er ofte associeret med fosterdød, der er indtrådt for mere end 24–48 timer siden²⁹. Ved tilstedeværelse af erfaren kliniker og hvis dette ikke medfører væsentlig gene for patienten eller forsinker udredning og behandling, kan en grundigere ultralydsskanning overvejes mhp. vurdering af mulige årsager til IUFD. En sådan vurdering kan i nogle tilfælde lettere identificere mulige årsager til fosterdøden allerede inden fødslen og kan desuden være relevant, hvis parret ikke ønsker, at der udføres obduktion af fosteret.

Andre diagnostiske aspekter

- Auskultation med Pinard-stetoskop, Doppler samt CTG anbefales ikke som diagnostiske metoder. Der foreligger dokumenterede tilfælde af falsk-negative fund, hvor efterfølgende ultralyd har påvist levedygtigt foster³⁶
- Verificering: Diagnosen bør verificeres af en anden sundhedsprofessionel, når det er praktisk muligt²⁹.
- BMI og billedkvalitet: Ved højt BMI, reduceret fostervand eller andre forhold, som vanskeliggør visualisering af hjerteaktivitet, kan det være nødvendigt at supplere med color doppler for at øge sikkerheden²⁹.
- Okkult abruptio placentae: Abruptio placentae kan være årsagen til IUFD, men ultralyd har lav sensitivitet til at stille diagnosen abruptio. Selv store abruptioer kan være uidentificerbare ved ultralyd (sensitivitet omkring 15 %). Fravær af ultralydsfund udelukker derfor ikke abruptio, som ofte først diagnosticeres klinisk eller ved patologisk undersøgelse af placenta²⁹.

- Gentagelsesscanning: Kvinden bør informeres om, at der kan forekomme passive fosterbevægelser efter fosterdød. Opleves bevægelser efter diagnosen, bør der tilbydes en gentagelsesscanning²⁹.
- Tilgængelighed: Ultralyd bør være tilgængelig døgnet rundt på alle fødesteder²⁹.
- Mængden af fostervand kan med fordel vurderes, da både oligo- og polyhydramnios kan bidrage med diagnostisk information om mulige årsager og tidspunkt for døden.

Resume af evidens

Evidensgrad

Real-time ultralyd er den mest sikre metode til at vurdere føtal hjerteaktion, fordi det reducerer risiko for falsk diagnose. CTG og auskultation bør ikke anvendes alene til diagnostik grundet dokumenterede tilfælde af falsk negative fund.	2b
Såfremt diagnosen IUFD verificeres af en anden kliniker øges den diagnostiske sikkerhed og dette minimerer fejl	4
Sekundære ultralydsfund kan muligvis give information om tidspunkt for fosterdød, men fravær af disse udelukker ikke IUFD	5
Color doppler kan hjælpe med at identificere (fraværet af) hjerteaktivitet, når visualisering er vanskelig (fx stort BMI eller oligohydramnios)	5
Passiv bevægelse kan forveksles med vital aktivitet, og gentagelsesscanning giver psykiske tryghed og sikkerhed for diagnosen.	5
Ved tilstedeværelse af erfaren kliniker og såfremt dette ikke forsinker udredning og behandling, kan supplerende skanning overvejes for at muliggøre tidligere identifikation af mulige årsager til IUFD eller som alternativ, hvis obduktion fravælges.	5
Vurdering af fostervandsmængden kan give diagnostisk information ved IUFD, da både oligo- og polyhydramnios kan være associeret med tidlige komplikationer, fosteranatomi eller tid siden dødsfald — fravær udelukker dog ikke IUFD.	5

Kliniske rekommandationer

Styrke

Real-time ultralyd bør anvendes til at diagnosticere IUFD	C/konsensus
Diagnosen IUFD anbefales, hvis muligt, verificeret af en anden kliniker.	D
Sekundære ultralydsfund kan måske understøtte diagnosen IUFD, men er ikke nødvendige fund for at stille diagnosen.	D
Color doppler kan anvendes ved vanskeligt overblik fx ved højt BMI og oligohydramnios	D
Gentagelsesscanning bør tilbydes, hvis kvinden oplever bevægelser efter diagnosen mhp. psykisk tryghed og sikkerhed for diagnosen.	D/Konsensus
Supplerende skanning ved erfaren kliniker kan overvejes, hvis dette ikke forsinker udredning, særligt hvis parret fravælger obduktion	D
Vurdering af fostervandsmængde ved IUFD kan overvejes som supplement til real-time scanning og doppler, da det kan bidrage med diagnostisk information om mulige årsager og tidspunkt for fosterdøden — dog uden at være afgørende for diagnosen.	D

Diagnostiske prøver ved IUFD

Ved IUFD er en systematisk udredning vigtig for at identificere mulige årsager og sikre korrekt opfølgning. Nedenfor følger en oversigt over de anbefalede mikrobiologiske, immunologiske og klinisk biokemiske prøver, der bør indgå i den initiale diagnostik

Problemstilling: Hvilke prøver skal tages initialt i forbindelse med konstatering af IUFD for at udrede mulige årsager?

For obduktion/patologi og genetik – se afsnit ("Patologisk undersøgelse", "Genetisk udredning")

For praktisk håndtering af diverse prøver – se Appendix 2.

Eventuelle prøver, der optræder under flere overskrifter, tages kun én gang.

Tabel 2. Udredning ved ukendt årsag til IUFD.

GRUNDPAKKEN (Prøver fra den gravide)	
Infektionstal	P-C-reaktivt protein [CRP] B-Leukocytter + differentieltælling
Rødt blodbillede	B-Erythrocytter (EVF) B-Hæmoglobin Erc(B)-Hæmoglobinindhold [MCH] Erc(B)-Erytrocytv. middel [MCV]
Nyre og væsketal	P-Natrium P-Kalium P-Kreatinin
Præeklampsi, lever og galdetal	P-Laktatdehydrogenase (LDH) P-Alanin-aminotransferase (ALAT) B-Trombocytter P-Haptoglobin P-Bilirubiner P-Basisk fosfatase P-Albumin P-Galdesalte
Koagulationstal	P-Trombocytter P-Koagulationsfaktor II+VII+X [INR] P-Fibrinogen (koag.) P-Koag. overflade-induceret [APTT] P-Antitrombin (enz.) P-Fibrin D-Dimer
Thyroideatal	P-Thyrotropin (TSH)
Diabetesstatus	P-Glukose Hb(B)-Hæmoglobin A1c (IFCC)
Immunologiske prøver	B-Blodtype (AB0; RhD) B-Føto-maternel-hæmoragi (Flowcytometri) B-Antistofscreening B-IAT (indirekte antiglobulintest)

Skemaet er baseret på data fra ^{29,37,38}

Supplerende undersøgelser ved IUFD

For serologiske prøver (IgG og IgM) kan maters doubletest anvendes som reference. Der anvendes en "vælg klogt" tilgang, hvor testning baseres på klinisk indikation. Testningen målrettes ud fra maters symptomer, eksponering og fund ved barn, så der kun undersøges for de infektioner og årsager, der er relevante i den specifikke kliniske situation.

Cervix/vaginal podning:

Det anbefales ikke at udføre cervix- eller vaginalpodning på alle kvinder med IUFD, eftersom undersøgelsen alene har diagnostisk værdi ved PPRM/PROM/Feber/Chorioamnionit. Dyrkning af sådanne podninger afdækker hvilke bakterier og andre mikroorganismer, der koloniserer genitalier, men disse er ikke nødvendigvis en del af ætiologien bag IUFD.

TORCH:

TORCH er et akronym for en gruppe infektioner, der forårsager medfødte tilstande, hvis et foster udsættes for dem intrauterint.

TORCH står for: Toxoplasmose, Other (som syfilis, skoldkopper og HIV), Rubella, CMV og HSV. Der anvendes en "vælg klogt" tilgang, hvor testning baseres på klinisk indikation. Testningen målrettes ud fra maters symptomer og eksponering, så man kun undersøger for de infektioner, der er relevante i den specifikke kliniske situation. TORCH var heller ikke medtaget som en del af standard-undersøgelserne i 2014-versionen af denne guideline.

Generelt:

Alle prøver til Klinisk Mikrobiologi tages hurtigst muligt efter fødslen. Se yderligere omkring håndtering af prøver i Appendix 2.

Tabel 3: Oversigt over supplerende udredning ved IUFD baseret på anamnese og ekspositioner.

Symptomer / Ekspositioner / Fund / Ikke-screenede i graviditeten	Overvej klinisk indikation	Prøver fra mater	Placentavæv	Kommentarer
		Enkelte prøver skal tages fra navlesnor og er understregede Se håndtering af prøver i appendix	Se håndtering af prøver i appendix	
FEBER I GRAVIDITETEN (inkl. influenzalign. symptomer)	Tænk klogt – overvej: - Cytomegalovirus (CMV) - Parvovirus B19 (lussingesyge) - Rubella virus (røde hunde) - Hepatitis E	Blodprøver P-CMV, IgG, IgM P-Parvovirus, IgG, IgM P-Rubella IgG, IgM S-Hepatitis-E PCR S-Hepatitis-E IgG, IgM	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR CMV Parvovirus Rubella Hepatitis-E	

	- Enterovirus (Coxsackievirus, Echovirus) - Herpes simplex virus 1+2 - Mycoplasma hominis - Ureaplasma spp. - E. coli - Klebsiella spp. - Haemophilus influenzae - Listeria monocytogenes - GBS (Streptococcus agalactiae) - Influenza virus A+B - SARS-CoV-2 (COVID-19) (Øvrige mikrobiologiske agens ved relevant eksponering)	Bloddyrkninger Urindyrkning Podning, Vagina til D+R Podning, Cervix til D+R Svælgpodning til PCR for: Influenzae A + B SARS-CoV-2 (COVID-19)	Enterovirus Herpes simplex virus 1+2 Mycoplasma hominis Ureaplasma Placentavæv D+R/PCR Bakterier	Influenza og COVID-19 overvejes særligt hos ikke-vaccinerede
UDSLÆT eller relevant eksponering	Tænk klogt – overvej: - Cytomegalovirus (CMV) - Rubella virus (røde hunde) - Varicella zoster virus (VZV) (skoldkopper) - Parvovirus B19 (lussionsyge) - Enterovirus (Coxsackievirus, Echovirus, m.fl.) (Hånd-fod-mund-syge, m.v.) - Herpes simplex virus 1+2 (HSV-1+2) (Øvrige mikrobiologiske agens ved relevant eksponering)	Blodprøver P-CMV, IgG, IgM P-Rubella IgG, IgM P-VZV-IgG P-Parvovirus IgG, IgM	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR CMV Rubella Parvovirus Enterovirus Herpes simplex virus 1+2	

	Alloimmune Liver Disease (Særligt ved ascites hos barn)			2-4 tilfælde om året i Danmark
POLY-HYDRAMNION	Tænk klogt – overvej: - Cytomegalovirus (CMV) - Parvovirus B19 - Toxoplasmose gondii (Øvrige mikrobiologiske agens ved relevant eksponering) Maternel alloimmunisering Farmaka/misbrug	Blodprøver P-CMV, IgG, IgM P-Parvovirus, IgG, IgM S-Toxoplasma gondii, IgG, IgM B-Blodtype (AB0; RhD) P-Erythrocyt-Ab gruppe P-erythrocyt-antistof (titer)	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR: CMV Parvovirus Toxoplasmose	
IUFD < GA34	Antifosfolipidsyndrom	Blodprøver P-Lupus antikoagulans P-Cardiolipin IgM + IgG P-beta-2-Glykoprotein 1-IgM + IgG		Antifosfolipidsyndrom Kan ses med eller uden samtidig præeklamsi eller væksthæmning, men med disse øges sandsynligheden for syndromet. Tages tidligst 3 mdr. efter IUFD - helst med en CRP
INTRAKRANIEL-BLØDNING Hos barn	Maternel alloimmun trombocytantistofdannelse Fetal Neonatal Alloimmune Thrombocytopenia (FNAIT)	Blodprøver S-anti-HPA (Trombocytantistoffer)		Hvis mater har antistoffer skal der laves HPA-genotype på barn.
RISIKOERHVERV	Tænk klogt – overvej: - Hepatitis E virus - Coxiella burnetii (Q-feber) - Leptospira spp. (Leptospirose)	Blodprøver S-Hepatitis-E PCR S-Hepatitis-E IgG, IgM S-Coxiella burnetii IgG, IgM B-Coxiella burnetii PCR B-Leptospira PCR S-Leptospira Ab	Placentavæv til mikrobiologisk us. D+R/PCR Hepatitis E Coxiella Leptospira	Leptospirose Eksponering for rotte-/museurin.

	(Toxoplasmose - se under fødevare)	Bloddyrkninger Kontakt den lokale KMA Specifik dyrkning for Leptospira Urin Leptospira PCR		Ferskvandsfiskeri, dambrug, renovation og kloakarbejde. Hepatitis E Landmand. Coxiella burnetii Eksponering for smittede kvæg, får, geder. Dyrlæge, landmand.
REJSEANAMNESE	Tænk klogt – overvej: - Hepatitis E virus - Malaria - Trypanosoma cruzi (Chagas sygdom/amerikansk trypanosomiasis) - Zika virus	Blodprøver S-Hepatitis-E PCR S-Hepatitis-E IgG, IgM B-Malariaudstrygning, mikroskopi B-Malaria PCR S-Trypanosoma cruzi IgG, IgM B-Trypanosoma cruzi, mikroskopi B-Trypanosoma cruzi, PCR S-Zika virus IgG, IgM	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR Hepatitis-E Malaria Trypanosoma Zika	Hepatitis E Ved rejse i Asien, Afrika og Mellemøsten. Indtagelse af forurennet vand og mad (også i Europa, ikke-rejseassocieret), f.eks. ikke tilstrækkeligt varmebehandlet svinekød og hjortekød, og via kontakt med bl.a. vildsvin, hjortevildt og kvæg. Malaria findes i de fleste tropiske og subtropiske områder; Afrika syd for Sahara. Dele af Asien (især Sydøstasien og det indiske subkontinent), Syd- og Mellemamerika samt visse områder i Oceanien som Papua Ny Guinea og Salomonøerne. Trypanosoma cruzi Opvækst i Latinamerika eller tidligere rejse til/ophold i Latinamerika. IUFD ses hos moder med kronisk infektion gennem mange år (ofte >10 år). Zika-virus Afrika, Asien og Syd- og Mellemamerika. Ved mikroencephali og andre strukturelle hjernedefekter hos barnet.
USCREENEDE Kvinder, der ikke har fået taget de anbefalede eller		Blodprøver S-Hepatitis B (HBsAg) S-HIV Ag/Antistof (combo) P-HIV PCR Syfilis-screening (WR og RPR)	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR Hepatitis B HIV Syfilis	

rutinemæssige blodprøver i graviditeten (f.eks. tests for blodtype, antistoffer, infektioner m.m.)		S-Treponema pallidum, IgG, IgM (syfilis) Fra mater og navlesnor Blodtype, AB0 + RhD DAT (direkte antiglobulintest) Irregulære antistoffer		
FØDEVARER	Tænk klogt – overvej: - Toxoplasma gondii (toxoplasmose/ haresyge) - Listeria monocytogenes	Blodprøver S-Toxoplasma gondii, IgG, IgM Bloddyrkninger Listeria	Placentavæv til mikrobiologisk undersøgelse PCR Toxoplasmose D+R Listeria	Toxoplasma gondii Ved indtagelse af rått eller utilstrækkeligt opvarmet kød, indtagelse af uvaskede grønsager, bær, kontakt med katteafføring Listeria Kød-og fiskepålæg samt oste fra upasteuriseret mælk
TOKSIKOLOGI-SCREENING		Urin-screening for misbrugsstoffer. B-PEth (ved mistanke om alkoholforbrug).		Positiv urinscreening bør konfirmeres med specifik metode.

Ovenstående tabel er udarbejdet på baggrund af en lang række studier og guidelines ^{39–62}

Resume af evidens

Evidensgrad

Der bør rutinemæssigt screenes for hyppige tilstande, der øger risikoen for IUFD, herunder præeklamsi/HELLP, stofskiftesygdom, diabetes, føtomaternel blødning og infektioner.	2b
Ved mistanke om infektion anbefales blod, urin, cervix- og vaginalpodning samt placentavæv til dyrkning og PCR.	2-5*
Ved rejseanamnese, kliniske infektionstegn og ved sen IUFD udføres maternel virus- og tropesygdom-serologi, tidligere rutineprøver (doubletest) kan anvendes som baseline.	2-5*
Der er ikke evidens for en sammenhæng mellem arvelig trombofili og IUFD. Derimod er antifosfolipidsyndrom forbundet med en øget risiko for IUFD, særligt IUFD <GA34 og ved samtidig væksthæmning eller præeklamsi.	2b
Maternel anti-erytrocyt antistofserologi anbefales ved mistanke om immunologisk årsag til IUFD, især ved klinisk eller postmortem føtalt hydrops.	2-5*
Maternel anti-Ro og anti-La screening anbefales ved føtalt hydrops eller obduktionsfund af endomyokardiel fibroelastose eller AV-knude klasifikation.	2-5*
Maternel screening for alloimmune antiplatelet-antistoffer anbefales ved postmortem påvist føtal intrakraniell blødning.	2-5*
Maternel toksikologisk undersøgelse anbefales med samtykke ved relevant anamnese eller klinisk præsentation.	2-5*

*Der er ikke tradition for at evidensgradere efter Oxford, men studierne er gennemgået med en tilsvarende systematisk tilgang.

*Kliniske rekommandationer**Styrke*

Bred biokemisk grundpakke bør udføres på alle kvinder umiddelbart efter IUFD.	Konsensus
Der anbefales blod, urin, cervix- og vaginalpodning samt placentavæv til dyrkning og PCR ved mistanke om infektion (fx maternel feber, influenzalignende symptomer, ildelugtende udflåd, langvarig vandafgang, unormalt fostervand eller mistanke om chorioamnionitis) hos kvinder med IUFD.	B
Maternel serologisk virus-screening samt relevante prøver for tropesygdomme anbefales ved mistanke om infektion, herunder ved rejseanamnese, klinisk præsentation forenelig med viral eller tropisk infektion eller ved sen IUFD, hvor parvovirus, m.v. mistænkes. Tidligere rutineprøver (doubletest) kan anvendes som baseline serologi.	B
Maternel screening for antifosfolipidsyndrom anbefales ved uforklaret IUFD < GA34. APS-screening bør omfatte anti-cardiolipin IgM/IgG, anti-β2-glycoprotein I IgM/IgG og lupus antikoagulans og udføres tidligst 3 mdr. efter fødsel. Positive fund skal gentages efter gældende retningslinjer. Arvelig trombofiliscreening anbefales ikke.	B
Maternel anti-erythrocyt antistofserologi anbefales ved mistanke om immunologisk årsag til IUFD, særligt hvis føtalt hydrops er påvist klinisk eller ved obduktion	God praksis
Maternel anti-Ro- og anti-La-antistofscreening anbefales ved fund af føtalt hydrops eller tegn på endomyokardiel fibroelastose eller AV-knudekalksifikation ved obduktion.	God praksis
Maternel screening for alloimmune antiplatelet-antistoffer anbefales, hvis føtal intrakraniell blødning påvises ved obduktion.	God praksis
Maternel toksikologisk undersøgelse anbefales med samtykke ved relevant anamnese eller klinisk præsentation.	Konsensus

Patologisk undersøgelse

Problemstilling: Skal der tilbydes patologisk undersøgelse ved IUFD?

Evidensen for obduktion og placentaundersøgelse

Den samlede evidens viser, at obduktion og patologisk undersøgelse af placenta er de mest værdifulde undersøgelser til fastlæggelse af dødsårsagen ved IUFD og bør tilbydes.

Når begge undersøgelser udføres, identificeres en mulig eller sandsynlig dødsårsag i 65-75 %^{63,64} af tilfældene. Undersøgelser danner grundlag for diagnostik, risikovurdering og kvalificeret rådgivning og behandling i efterfølgende graviditeter og udgør desuden et vigtigt grundlag for perinatal audit. Obduktionerne udføres eller superviseres kun af patologer med subspecialisering i føtal og perinatal patologi på Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital, Odense Universitetshospital og Aalborg Universitetshospital i henhold til Sundhedsstyrelsens specialeplan.

Ved litteraturgennemgangen er der ikke fundet randomiserede kontrollerede studier på området. I et amerikansk kohortestudie ⁶³ (n = 144) blev en sandsynlig dødsårsag identificeret i 24,3 % af

tilfældene baseret på kliniske fund alene. Ved tilføjelse af patologisk undersøgelse af placenta steg dette til 61,1 %, og med obduktion yderligere til 74,3 %. I et populationsbaseret studie fra USA²⁶, omfattende tilfælde af IUFD (n = 500) blev en sandsynlig dødsårsag identificeret i 60,9 % af tilfældene (95 % CI: 56,5–65,2 %) når der var givet samtykke til obduktion. En mulig eller sandsynlig årsag blev identificeret i 76,2 % af tilfældene (95 % CI: 72,2–79,8 %). Dette stemmer overens med danske data fra Rigshospitalet, hvor dødsårsagen kunne fastlægges i 67 % af tilfældene, når både obduktion og patologisk undersøgelse af placenta blev gennemført (upublicerede data, 2014–2021).

Et scoping review baseret på 34 studier med i alt 11.410 dødfødte konkluderer, at patologisk undersøgelse af placenta efterfulgt af obduktion er de mest informative enkeltundersøgelser ved IUFD⁶⁵. Patologisk undersøgelse af placenta (n = 5169), bidrog med nyttig information i 65-96 % af tilfældene^{30,63,66} og identificerede en sandsynlig dødsårsag hos 61–71 %^{56,67,68}. Obduktion (n = 4336) bidrog til afklaring af dødsårsagen i 36-77 % af tilfældene^{69–71} og tilførte ny viden i 17-26 % af tilfældene^{72–75}.

Obduktion kan bidrage med oplysninger, som i visse tilfælde har direkte betydning for håndtering og rådgivning i en efterfølgende graviditet. Ifølge det tidligere nævnte studie af Miller et al. 2016⁶³, førte placentaundersøgelsen til ændret klinisk håndtering i efterfølgende graviditet i 36 % af tilfældene, mens obduktionen gav anledning til yderligere ændringer i 6 %⁶³.

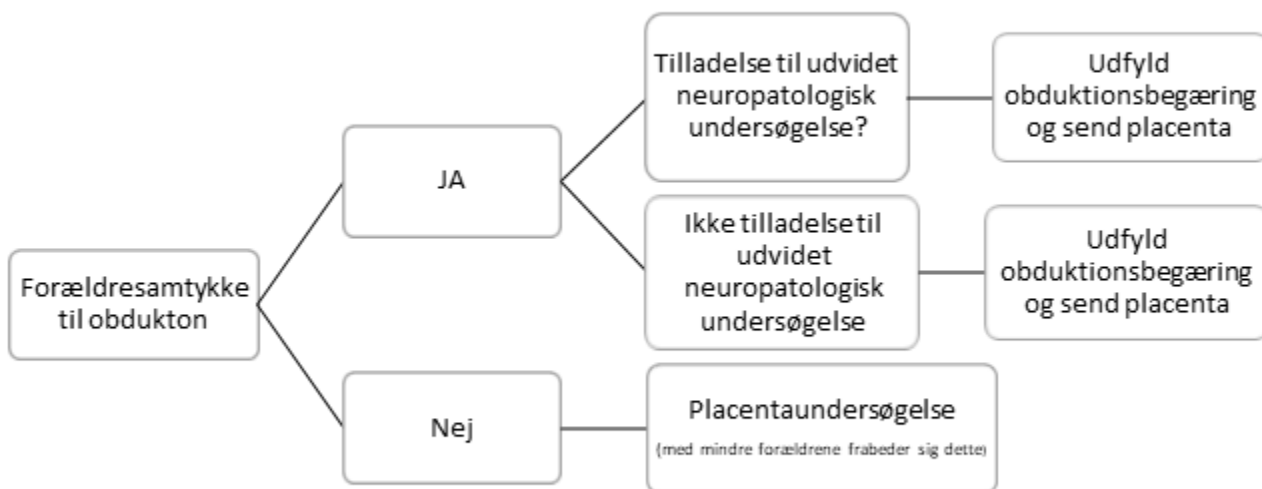
Det skal dog bemærkes, at mange af de inkluderede studier er af ældre dato, og nyere undersøgelser savnes.

Forældrerådgivning om obduktion

Flere kvalitative studier har belyst forældres og sundhedsprofessionelles erfaringer med samtalen om obduktion⁷⁶. Der er enighed om, at samtalen skal foregå i rolige rammer og med tilstrækkelig tid, og at professionel, velinformeret rådgivning har væsentlig betydning for forældrenes beslutning^{77–79}. Et informeret samtykke forudsætter, at forældrene informeres om undersøgelsens formål og baggrunden for, at den vurderes relevant. De skal informeres om, hvad undersøgelsen indebærer, herunder hvordan barnet behandles med værdighed, håndtering af organer og væv, mulighed for at bidrage til forskning eller undervisning samt, hvordan barnet kan se ud efterfølgende. Samtalen bør altid suppleres med skriftligt informationsmateriale.

Studier viser, at forældres ønske om obduktion primært udspringer af et behov for at forstå årsagen til deres barns død, samt af et ønske om at forebygge en gentagelse i en fremtidig graviditet⁷⁸.

Forældre, der vælger obduktion, oplever sjældent tvivl eller fortrydelse efterfølgende^{29,76,79}. Det er dog vigtigt, at der aldrig lægges pres på forældrene, og at kulturelle og religiøse hensyn respekteres⁷⁷.



Figur 4: Flowchart for obduktion ved IUFD

Bilag med supplerende materiale

- Personaleinformation om obduktion (Appendix 4)
- Patoanatomiske retningslinier for obduktion (Appendix 5)
- Forældrerejse: Information om obduktion (Appendix 6)
- Klassifikation af dødsårsag: INCODE-DK 2026 (Appendix 12)

Konventionel obduktion er gold standard og bør tilbydes ved IUFD. Nyere metoder som postmortem MR og minimalt invasiv autopsi (MIA) har i studier (n = 406 dødfødte) vist diagnostisk overensstemmelse med konventionel obduktion i 72–81 % af tilfældene⁶⁵. Metoderne er særligt egnede ved intrakranielle abnormiteter, men har lavere diagnostisk værdi ved organanomalier og infektioner.

Postmortem MR anvendes i dag på enkelte store centre i udlandet og kræver betydelig ekspertise og stor volumen, og er ikke et standardtilbud i Danmark²⁹. Hvis forældrene ikke samtykker til fuld obduktion, kan der i særlige tilfælde og efter aftale med patolog overvejes alternativ udredning, Rådgivningsmæssigt frarådes dette, men kan være bedre end helt at undlade obduktion.

Klassifikation af dødsårsager i obduktionssvaret

Ved obduktion med tilhørende placenta vil patologens konklusion angive, om der er identificeret en dødsårsag eller ej. Til dette anvendes et nationalt klassifikationssystem med det formål at:

- Sikre en standardiseret tolkning og klassifikation af dødsårsager blandt danske perinatale patologer.
- Understøtte formidlingen af patologifund til obstetrikere, herunder:
 - Er der identificeret en dødsårsag eller tale om uforklaret død?

- Stemmer fundene overens med de kliniske diagnoser?
- Er der øget gentagelsesrisiko i kommende graviditet? (på patologisvaret vil dette specielt været vedrørende placentapatologi)
- Standardisere dødsårsagerne ved perinatale audits.

Klassifikation af dødsårsagen følger klassifikationssystemet INCODE-DK 2025. Da det næsten er umuligt at fastslå en dødsårsag med absolut sikkerhed, angives dødsårsagen i konklusionen i obduktionssvaret som enten *sandsynlig* eller *mulig*. Begge kategorier betragtes som en påvist dødsårsag. Hvis der ikke findes en årsag, klassificeres dødsfaldet som *uforklaret*.

- Sandsynlig dødsårsag (Probable cause): Den identificerede tilstand vurderes med høj sandsynlighed at være årsagen til den intrauterine død.
- Mulig dødsårsag (Possible cause): Den identificerede tilstand anses med rimelig sikkerhed, at den kan have indgået i en patofysiologisk proces, der var årsagen til den intrauterine død.
- Fund tilstede: Andre forandringer, der vurderes relevante, men som ikke kan klassificeres som en mulig eller sandsynlig dødsårsag.
- Uforklaret død: Hvis der ikke identificeres en mulig eller sandsynlig dødsårsag i henhold til INCODE-DK 2025, klassificeres dødsfaldet som uforklaret.

Der findes flere internationale klassifikationssystemer for intrauterin død, men denne guideline anvender INCODE-DK 2025. Systemet bygger videre på INCODE-DK 2014, som blev introduceret i den tidligere danske IUFD-guideline og var oprindeligt baseret på den amerikanske INCODE-2009^{80,81}. INCODE-DK 2025 er nomenklatur og definitioner opdateret, mens de specifikke koder er uændrede for at sikre kontinuitet i data og kvalitetssikring.

Det anbefales, at INCODE-DK 2025 anvendes til klassifikation af dødsårsager ved alle perinatale obduktioner og i forbindelse med audit. INCODE-DK 2025 kan findes som bilag.

Resume af evidens

Evidensgrad

Obduktion og patologisk undersøgelse af placenta er de mest værdifulde undersøgelser til fastlæggelse af dødsårsagen ved IUFD.	2b
Der er indikation for patologisk undersøgelse af placenta – også selvom obduktion afslås.	2b
Obduktion kan bidrage med oplysninger, som i visse tilfælde har direkte betydning for håndtering og rådgivning i en efterfølgende graviditet.	2b

Kliniske rekommandationer

Styrke

Ved IUFD bør der tilbydes obduktion af barnet samt patologisk undersøgelse af placenta.	B
Der er indikation for patologisk undersøgelse af placenta – også selvom obduktion afslås.	B
Forældre bør informeres om, at en obduktion kan give oplysninger, som i nogle tilfælde kan være afgørende for håndteringen af en fremtidig graviditet.	B
Der bør afsættes god tid til denne samtale, og det skal sikres, at den foregår et roligt og privat sted.	God praksis*

Der skal indhentes samtykke til enhver procedure på barnet, og forudgående samtale bør finde sted med en erfaren kliniker med relevant viden, i forhold til karakteren og detaljerne ved en perinatal obduktion.	God praksis*
Dødsårsagen klassificeres ved INCODE-DK 26 i obduktionssvaret og det anbefales at INCODE-DK 26 bruges til perinatal AUDIT.	Konsensus

* Styrken af rekommandationen er angivet som "God praksis", idet den bygger på kvalitative studier, som ikke kan evidensgraderes efter Oxford-evidensgradering.

Genetisk udredning

Problemstilling: Hvilke genetiske tests øger det diagnostiske udbytte hos gravide med IUFD mhp. diagnostik af dødsårsag, og hvilket væv skal sendes til undersøgelse?

Formålet med genetisk udredning af IUFD er at identificere årsag/mulig årsag, samt estimere gentagelsesrisiko ved fremtidige graviditeter. Genetisk udredning af IUFD er vist, i et nyligt scoping review med litteraturgennemgang af syv studier, at kunne bidrage til at identificere mulig dødsårsag hos op til 29% (547/1886)⁶⁵. Dette dækker over meget heterogene studier og populationer. Tallet er formentligt lavere i Danmark, hvor der både foretages 1. og 2. trimester screening, og der er stor tilslutning til det prænatale screeningstilbud. Men der forefindes aktuelt ikke danske studier, der kortlægger dette.

I et populationsbaseret multicenterstudie viste Reddy et al. i 2012, at hos 532 IUFD var kromosomal mikroarray (CMA) bedre end konventionel kromosomanalyse (87,4 % vs. 70,5 %, $p < 0.001$) med en højere detektionsrate af betydende kromosomafvigelser (9,5 % (44/465 vs. 8,3% (31/375)), $p < 0.001$)⁸². Sahlin et al. fandt i et svensk retrospektivt kohortestudie af 90 udvalgte cases i 2014, at CMA sammenlignet med konventionel kromosomanalyse eller QF-PCR havde et højere diagnostisk udbytte på op mod 20% (18/90) vs. 7,5 % (36/481)⁸³.

Foruden det diagnostiske udbytte er der også højere succesrate ved CMA ift. konventionel kromosomanalyse ved IUFD. Et systematisk review og metaanalyse af Martinez-Portilla et al. fra 2018 inkluderende syv studier med i alt 1443 tilfælde af IUFD og viste, at der er større succesrate for resultat ved brug af CMA over konventionel kromosomanalyse. De fandt, at succesraten ved konventionel kromosomanalyse var 75% (791/1057), hvor den for CMA var den 90% (632/701)⁸⁴, hvilket tilskrives, at CMA ikke kræver dyrkning af cellerne.

Marqués et al. fandt i et retrospektivt kohortestudie fra 2020 at succesraten for CMA var 100 % (38/38) uafhængigt af vævstype modsat konventionel kromosomanalyse, der afhang af vævstype (amnionvæske 83% (40/48), placenta 78% (21/27), hud 13% (7/54) og blod 6,3% (1/16))⁸⁵.

Når der skal foretages konventionel kromosomanalyse, er der større diagnostisk udbytte af væv, der ikke er marcereret 58,8 % vs. 36,6 %⁸⁶, men det højeste diagnostiske udbytte ses ved amnionvæske på 83%⁸⁵.

Der kan foretages CMA på placentabiopsier, som i tillæg til føtal micro-array kan give information mosaik i placenta. Dette er i flere studier vist at kunne øge risikoen for placentainsufficiens og væksthæmning, præterm fødsel, men er ikke sikkert associeret til IUFD direkte^{87,88}.

Der har i Danmark været forskellige fremgangsmåder på tværs af landet med hensyn til hvilke væv der blev sendt til genetisk undersøgelse efter IUFD. Derfor har praksis været drøftet i det genetiske prænatale netværk under DSMG for at finde frem til en national rekommandation for hvilke biopsier som kan give sufficient væv til CMA og skal anbefales fremadrettet. Baseret på ovenstående studier samt validerede data fra de danske genetiske afdelinger kan der laves sufficient CMA ud fra biopsier fra både diaphragma, hud, achillessene og placenta. Der er konsensus i det genetiske prænatale netværk fremadrettet at anbefale biopsi fra diaphragma hvis der foretages obduktion. Hvis der ikke foretages obduktion tages der biopsi fra enten hud **eller** achillessene (men ikke begge) samt placentabiopsi.

Der kan være situationer, hvor det er relevant at foretage omfattende genetiske undersøgelser med exom- eller helgenomsekventering. Der henvises til DFMS guideline "Anvendelse af exom-sekventering (WES) og helgenom-sekventering (WGS) i prænatal diagnostik". Dette beslutes på multidisciplinær konference, og man inddrager evt. obduktionsrapport.

NB : NGC må ikke sekventere prøver fra afdøde, og der kan derfor kun indsendes prøver registreret i moders CPR-nummer.

Tabel 4: Oversigt over genetiske studier:

Førsteforfatter	Afgrænsning	Detektionsrate %/(N) Konventionel kromosomanalyse vs. CMA	Succesrate ved diagnostisk test %/N Konventionel kromosomanalyse vs. CMA	kommentar
Marsden et al	IUFD > GA 20	CMA + konventionel kromosomanalyse 29% (547/1886)	60-70,5% vs. 87-100 %	Ej defineret GA i to af studierne
Martinez-Portilla et al.	IUFD > GA 20	CMA gav 15% ekstra information om cases	75% (791/1057) vs. 90% (632/701)	
Marqués et al	IUFD > GA 22	Ej anført	Amnionvæske 83% (40/48), placenta 78% (21/27), hud 13% (7/54) og blod 6.3% (1/16) vs. 100% (38/38)	
Sahlin et al	IUFD >GA20 ?	7,5% (36/481) Vs. 20%(18/90)	80% (96/481) vs. 100% (90/90)	CMA vs. Karyotype/QF- PCR
Reddy et al.	IUFD > GA 18	8,3 % (31/375) vs. 9,5 % (44/465)	70,5 % (375/532) Vs. 87,4%(465/532)	

Skemaet anfører diagnostiske udbytte ved CMA vs. Konventionel kromosomanalyse fundet i de respektive studier.

Resume af evidens

Evidensgrad

Kromosomal mikroarray har et større diagnostisk udbytte end konventionel kromosomanalyse i udredning af årsagen til IUFD.	2a
Hvis der ikke skal foretages konventionel kromosomanalyse, kan alle væv bruges til analyse og supplerende placentabiopsi kan have diagnostisk værdi i udredning af kromosomale og genetiske anomalier herunder mosaiktilstande.	2b

Både biopsier fra diaphragma, hud, achillessene og placenta kan benyttes, hvis der udredes med kromosomal microarray analyse.	2b
---	----

Kliniske rekommandationer

Styrke

Kromosomal mikroarray analyse bør tilbydes ved IUFD. Hvis der er mistanke om specifikke genetiske afvigelser, der ikke kan identificeres ved denne analyse eller ved tvivl, konfereres med lokale afdeling for klinisk genetik	B
Hvis der tidligere i graviditeten er foretaget kromosomal micro-array i forbindelse med moderkagebiopsi eller fostervandsprøve, skal der ikke sendes prøver til genetisk undersøgelse.	God klinisk praksis
Hvis der skal foretages obduktion, tages der vævsprøve fra diaphragma ved obduktionen som af patologer sendes til genetisk analyse. I disse tilfælde skal der ikke tages vævsprøver fra til genetisk analyse på fødestedet (heller ikke placentabiopsi).	God klinisk praksis
Hvis der ikke skal foretages obduktion, og der ikke tidligere er foretaget moderkagebiopsi/ amniocentese, tages hudbiopsi på ca. 1x1 cm eller achillessenebiopsi til genetisk analyse. Derudover (men ikke i stedet for) tages der en placentabiopsi på ca. 1x1 cm.	B
Der kan være situationer, hvor exom- eller helgenomsekventering er relevant. Der henvises til DFMS guideline "Anvendelse af exom-sekventering (WES) og helgenom-sekventering (WGS) i prænatal diagnostik"	God klinisk praksis

Igangsættelse af fødsel ved IUFD

Problemstilling: Hvilke igangsættelsesmetoder kan anvendes ved IUFD?

Baggrund

Igangsættelse af fødslen hos kvinder med IUFD anbefales for at nedsætte risikoen for komplikationer som infektion og koagulationsforstyrrelser⁸⁹⁻⁹¹. Ud over disse medicinske risici hjælper en hurtig igangsættelse også med at reducere den psykiske belastning og traumatisering, der ofte følger med at bære et dødt foster⁹². Selvom spontan fødsel ofte indtræder inden for få uger ved IUFD, foretrækkes igangsættelse således ofte for at beskytte moderens sundhed og velbefindende.

Ved intrauterin fosterdød og igangsættelse er litteraturen ikke entydig. De fleste studier er små, og mange anvender metoder, som ikke normalt anvendes i Danmark.

Nyeste publicerede guideline er RCOGs greentop guideline fra 2024, som beskriver igangsættelsesmetode for singletongraviditeter og IUFD fra GA 24²⁹. Her gennemgik man litteraturen og konkluderer, at RCT'er om emnet er utilstrækkelige, og at de tilgængelige studier ikke har styrke til at opspore klinisk relevante forskelle mellem mange outcomes.

Afgrænsning af igangsættelsesmetoder

Gruppen har valgt at fokusere på igangsættelsesmetoder, som allerede er anvendt i Danmark, herunder mifepriston og misoprostol (med og uden tidligere sectio), hindsprængning (HSP) og oxytocin (S-drop). I litteraturen er også beskrevet andre mekaniske og medicinske metoder,

herunder sen evacuatio, “laminaria tents”, andre syntetiske og ikke-syntetiske prostaglandiner. Litteratursøgningerne om igangsættelsesmetoder er begrænset til singleton graviditeter i hovedstilling uden placenta praevia og med erkendt IUFD. For studier udtaget til dataekstraktion og via cross-reference henvises til Appendiks 3.

Resume af evidens

Evidensgrad

Igangsættelsesmetoder	
Ved IUFD anbefales igangsættelse inden for dage frem for afventede tilgang pga. risiko for komplikationer hos den gravide.	C
Igangsættelsesmetoder der kan anvendes, i prioriteret rækkefølge: 1. Mifepriston og misoprostol 2. Oxytocin-drop +/- forudgået af ballon 3. Sectio (hvis kontraindikationer for ovenstående)	B
Hvis fødsel ikke er opnået inden for 24 timer, efter opstart af misoprostol, da kan oxytocin opstartes efter lokale retningslinjer	Konsensus
Hindesprængning (HSP) anbefales ikke som primær igangsættelsesmetode ved IUFD i 3. trimester	Konsensus
Mifepriston og misoprostol uden sectio antea	
Forbehandling med mifepriston nedsætter tiden fra igangsættelse til fødsel signifikant med ca. 5 – 10 timer	2a
Forbehandling med mifepriston bør tilstræbes at ske minimum 24 timer før start af misoprostol	2a
Der er international konsensus om mifepriston 200 mg som engangsdosis	5
Den optimale misoprostol dosis ved IUFD er ikke tilstrækkeligt undersøgt. Misoprostol kan administreres enten oralt eller vaginalt	2b
Generelt er lavere doser misoprostol (25-100ug) anbefalet ved 3. trimester IUFD ift. 2. trimester.	2b
IUFD og sectio antea	
Overvej sectio igen efter normale obstetriske overvejelser	4
Mifepriston kan anvendes efter samme forskrifter som hos kvinder uden sectio antea. Overvej indlæggelse under igangsættelse, da mifepriston kan fremkalde veer.	4
Igangsættelse med misoprostol medfører let øget risiko for uterusruptur	2b
Igangsættelse efter tidligere kejsersnit har større succesrate og lavere risiko for uterusruptur hos kvinder, der også tidligere har født vaginalt.	B*
Overvej oxytocin i stedet for HSP efter ballonkateter med henblik på at have ”stående vand” så længe som muligt.	5
Vær opmærksom på, at CTG-forandringer kan være første tegn på uterusruptur, hvilket ikke er til rådighed, når der er IUFD.	D*
Oxytocin	
Oxytocin kan anvendes til igangsættelse ved 2. og 3. trimester IUFD, men metoden er ikke lige så godt belyst som misoprostol.	5

Komplikationsrisikoen er sandsynligvis ikke signifikant forskellig mellem oxytocin og misoprostol	5
---	---

* Overført fra DSOGs guideline *Sectio antea* 2022 hvor man har samlet og resume af evidens og kliniske rekommendationer under et.

Mifepriston og misoprostol (uden sectio antea)

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling

I: Mifepriston 8, 12, 24 eller 48 timer før misoprostol

C: Ingen mifepriston før misoprostol

O: tid til fødsel

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling

I: Mifepriston 200mg engangsordination

C: Andre doser mifepriston

O: Tid til fødsel/adverse events

Evidens

Et systematisk review og metaanalyse fra Shami 2025, der inkluderede 10 RCT'er, fandt signifikant nedsat tid til fødsel ved forbehandling med mifepriston, mean difference på -7.86 timer, (95% CI: -9.98 til -5.73 , $p < 0.01$, $n = 356/354$)⁹³. Resultatet af meta-analysen er vurderet usikkert og med høj risiko for bias. Alle inkluderede RCT'er er udført i Asien og Afrika, hvorfor direkte overførsel til en dansk kontekst besværliggøres pga. forskel i etnisk sammensætning, svangreomsorg samt årsager til IUFD. Afledte effekter af den forkortede tid til fødsel ved forbehandling med mifepriston før misoprostol indebærer også nedsat total dosis af misoprostol – heraf forventet færre bivirkninger (se nedenstående afsnit).

Shami et al 2025 undersøgte også tidsintervallet mellem mifepriston og misoprostol: 24timer (7 studier) eller 36-48timer (3 studier) og begge grupper havde signifikant nedsat tid til fødsel sammenlignet med misoprostol alene. Resultaterne fra RCT'erne genfindes også i retrospektive opgørelser fra vestlige lande^{94,95}.

Ingen RCT'er har undersøgt effekten på fødselslængden ved et tidsinterval på < 24 timer mellem mifepriston og misoprostol. Retrospektive opgørelser har rapporteret kortere tidsinterval mellem mifepriston og misoprostol, men uden mulighed for at ekstrahere data ift. den egentlige effekt på tiden fra første misoprostol dosis til fødsel⁹⁶

Tidsintervallet mellem mifepriston og misoprostol for 2. trimester aborter er tidligere undersøgt i et deskriptivt systematisk review (søgning mellem 1966 og 2012), hvor de beskriver en tendens til kortere tid fra første misoprostol-dosis til fødsel ved øget tidsinterval mellem mifepriston og misoprostol⁹⁷. Om samme tendens er gældende ved 3. trimester IUFD kræver yderligere studier.

Adverse events

Adverse events er generelt beskedent rapporteret. Ved IUFD, hvor årsagen til og tidsintervallet mellem IUFD og igangsættelse ofte er ukendt, er det ikke muligt at give et sikkert estimat for incidensen af svære og sjældne bivirkninger og adverse events.

To metaanalyser er publiceret i 2025, som begge undersøger risk-ratio for bivirkninger^{93,98}. Begge studier finder en signifikant lavere forekomst af feber ved forbehandling med mifepriston (RR 0.36

og 0.26), men ikke signifikant forskel ift. diarre og opkast. Sjældnere og alvorlige bivirkninger bliver formentligt underrapporteret pga. for få inkluderede patienter i studierne, fx uterusruptur, dissemineret intravaskulær koagulopati og post-partum blødning. Adverse events syntes at være korreleret til misoprostol-dosis, hvorfor igangsættelse med misoprostol alene inducerer hyppigere gastrointestinale bivirkninger (opkast og diarre).

Mifepriston dosis

Mifepriston er et syntetisk steroid med antiprogesteron virkning. Fra produktresumé for mifepriston fremgår det, at virkningen indtræder ved $\geq 1\text{mg/kg}$ samt at 200mg er ligeværdigt med 600mg mifepriston som engangsdosis (www.pro.medicin.dk).

Der er international konsensus om brug af 200mg mifepriston^{29,99,100}. Ældre studier har benyttet mifepriston i forskellige doseringer (100 x 1 i 3 dage vs 200mg x 2 i 2 dage), men kun som monoterapi ved IUFD¹⁰¹.

Guidelines

FIGO 2011 guideline anbefaler at afvente misoprostol 24-36 timer efter forbehandling med 200mg mifepriston⁹⁹. NICE guideline forholder sig ikke til tidsintervallet mellem mifepriston og misoprostol⁹³. FIGO og NICE angiver ingen faste rekommandationer ift. optimal misoprostol dosisregime. Green-top Guideline af Royal Collage of Obstetrics anbefaler mifepriston og misoprostol (Grade B) men uden nogen optimal misoprostol dosisregime (Grade D)²⁹. Green-top anbefaler lavere dosering af misoprostol for GA > 28 (25-50ug vaginal misoprostol/4time) ift. GA < 28 og forholder sig ikke til tidsintervallet mellem mifepriston og misoprostol²⁹.

Resume af evidens

Evidensgrad

Forbehandling med mifepriston nedsætter tiden fra igangsættelse til fødsel signifikant med ca. 5 – 10 timer.	1b
Det optimale tidsinterval fra mifepriston til misoprostol er ikke klarlagt ved IUFD	1b
Misoprostol kan gives både per oralt og vaginalt, men det optimale dosisregime er ikke klarlagt. Generelt er lavere doser (25-100ug) anbefalet ved 3. trimester IUFD.	1b
Mifepriston er kun undersøgt som 200mg engangsdosis som forbehandling før misoprostol	1b

Resume af kliniske rekommandationer

Styrke

Forbehandling med mifepriston nedsætter tiden fra igangsættelse til fødsel markant	B
Forbehandling med mifepristone bør tilstræbes at ske minimum 24 timer før start af misoprostol	B
Den optimale misoprostol dosis ved IUFD er ikke tilstrækkeligt undersøgt. Misoprostol kan administreres enten oralt og vaginalt.	B
Generelt er lavere doser misoprostol (25-100ug) anbefalet ved 3. trimester IUFD ift. 2. trimester.	C
Der er international konsensus om forbehandling med engangsdosis af 200mg mifepriston per os	B

Igangsættelse af fødsel ved IUFD og sectio antea.

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling, med sectio antea

I: Misoprostol som vanlig dosering

C: Misoprostol i nedsat dosering

O: Uterusruptur

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling, med sectio antea

I: Misoprostol

C: Ingen misoprostol (fx ballon, HSP, S-drop)

O: Uterusruptur

Evidens og guidelines

Litteraturen om igangsættelse ved IUFD og sectio antea er ikke entydig. Det anbefales at anvende overordnede principper fra DSOG for igangsættelse ved et levende barn og sectio antea, herunder at der ikke udføres igangsættelse ved 2 tidligere kejsersnit (DSOG guideline, "Fødsel efter tidligere kejsersnit").

Igangsættelse ved IUFD er generelt insufficient beskrevet i anerkendte guidelines:

- RCOG's Green top guideline fra 2024 konkluderer, at der er insufficient evidens for at anbefale et specifikt misoprostol-regime for kvinder med IUFD ved $GA \geq 28+0$ samt ét tidligere kejsersnit eller tilsvarende operation på uterus (grade D)²⁹. Man fandt ingen studier, der så på igangsættelse af fødsel hos kvinder med to eller flere kejsersnit og sen IUFD. Disse kvinder anbefales derfor i samme guideline informeret om, at sikkerheden ved igangsættelse af fødsel er ukendt (grade D). Greentop guideline anfører, at fra GA 28 er der hos kvinder med ét tidligere kejsersnit sammenlignelige uterusruptur-rater ved spontant indsættende fødsler og ved igangsættelse med Foleykateter²⁹
- ACOGs guideline *Management of Stillbirth* fra 2020 anbefaler, at fra GA 28 varetages igangsættelse af kvinder med IUFD og tidligere sectio per standard-protokol i stedet for med misoprostol.¹⁸
- NHS guidelinen fra 2018 omhandler fosterdød fra GA 24¹⁰². De anbefaler til kvinder med IUFD og ét tidligere sectio en igangsættelsesprotokol, hvor der første dag gives 600 mg mifepriston, anden dag igen gives 600 mg mifepriston og tredje dag lægges ballonkateter eller gives 50 mikrogram misoprostol hver 6. time. Til kvinder med ≥ 2 tidligere kejsersnit angives det, at sikkerheden ved igangsættelse er ukendt, og at ballonkateter kan være bedre end medicinsk behandling.

En artikel med guidelineforslag fra Chakhtoura et al. 2015 anbefaler, at ved IUFD og ét tidligere kejsersnit anvendes misoprostol til igangsættelse frem til GA 28¹⁰³. Herefter anvendes oxytocin og ballonkateter. Ved tidligere klassisk kejsersnit anbefales forløsning ved sectio igen.

En del studier opererer med kirurgisk intervention i form af evacuatio, også ved høje gestationsaldrer, hvis der ikke er effekt af igangsættelse¹⁰³. Da denne metode ikke anvendes i Danmark og vil kræve betydelig oplæring, er det ikke yderligere refereret her.

Resume af evidens

Evidensgrad

Evidensen ved sectio antea og igangsættelse ved IUFD er lav.	5
Der mangler evidens af igangsættelsesmetode ved sectio antea ≥ 2 .	5
Igangsættelse efter tidligere kejsersnit har større succesrate og lavere risiko for uterusruptur hos kvinder, der også tidligere har født vaginalt. *	B*

Ved umodne cervikale forhold er igangsættelse med ballonkateter forbundet med lavere risiko for uterusruptur (1%) end igangsættelse med prostaglandin (1,5%). *	B*
---	----

* Overført fra DSOGs guideline *Sectio antea 2022* hvor man har samlet og resume af evidens og kliniske rekommandationer under et.

Resume af kliniske rekommandationer

Styrke

Mifepriston kan anvendes efter samme forskrifter som hos kvinder uden sectio antea. Overvej igangsættelsen under indlæggelse, da mifepriston kan fremkalde veer.	D
Igangsættelse med misoprostol medfører let øget risiko for uterusruptur.	B
Overvej oxytocin i stedet for HSP efter ballonkateter med henblik på at have "stående vand" så længe som muligt.	D
Vær opmærksom på, at CTG-forandringer kan være første tegn på uterusruptur, hvilket ikke er til rådighed ved IUFD.*	D*
Overvej sectio igen efter normale obstetriske overvejelser	D

* Overført fra DSOGs guideline *Sectio antea 2022* hvor man har samlet og resume af evidens og kliniske rekommandationer under et.

Igangsættelse af fødsel med oxytocin ved IUFD

P: IUFD i 2.-3. trimester, hovedstilling

I: S-drop

C: Mifepriston og misoprostol

O: Tid til fødsel/Adverse events (blødning, retineret væv, endometrit/infektioner/DIC, post partum depression).

Der er få studier, som sammenligner oxytocin og misoprostol til igangsættelse af fødsel ved IUFD¹⁰⁴. Oxytocin som primær induktionsmetode er heller ikke undersøgt i DSOG guidelinen for igangsættelse af fødsel (2021) ved levende fostre, og vi behandler emnet her med afsæt i, at IUFD har en anden ætiologi end normale graviditeter.

Af de inkluderede studier indgår ingen vestlige studiepopulationer og de fleste studier inkluderer 2. trimester IUFD (gennemsnitlig GA $\pm$ 20) og kun enkelte studier har data for tredje trimester (> GA 28) IUFD. Ingen af de inkluderede studier forbehandler med mifepriston forud for misoprostol. Oxytocin dosis veksler i de inkluderede studier fra doser kendt fra dansk praksis for igangsættelse ved levende fostre til højdosis regimer, langt over vanlig dansk praksis. Komplikationer er sjældent rapporteret og adverse events er ikke fundet rapporteret for infektioner, DIC og post partum depression i de inkluderede studier.

Ved gennemgang af evidensen er både intravenøs oxytocin og vaginal misoprostol effektive til igangsættelse af fødsel ved IUFD. Der findes varierende resultater og diskrepans mellem studiepopulationer (forskellige indikationer for igangsættelse og gestationsalder) og dosering af interventionen. Se i øvrigt nedenstående gennemgang af evidensen.

Evidens

Et iransk RCT fra 2022 fulgte 106 kvinder med 2. trimester (mean GA 19-20) IUFD og rapporterede, at vaginal misoprostol (400ug hver 6. time) resulterede i signifikant højere fødselsrate

sammenlignet med højdosis iv. oxytocin (startdosis 50 IE over 3 timer med mulighed for at øge til maksimalt 300 IE) (misoprostol: 88.7%, oxytocin: 73.7%)¹⁰⁵. Tid til fødsel var dog kortest for oxytocin gruppen (misoprostol: 28.72 ± 10,46 timer, oxytocin: 20.55 ± 6,50 timer p < 0.001).

Adverse events var ikke rapporteret i studiet.

Resultaterne går igen i et ældre (1996) tyrkisk RCT, hvor studiepopulationen dog var både levende fostre og IUFD med GA14-28¹⁰⁶.

I kontrast hertil står et andet iransk RCT fra 2016 med 95 kvinder med 2. trimester (mean GA 18,5-19,3) IUFD som sammenlignede effekten af 200ug vaginal misoprostol hver 12. time og i.v. oxytocin (fra 6 mU/min til max 40 mU/min). Her var misoprostol signifikant hurtigst til igangsættelse af fødsel (misoprostol: 10,5 timer, oxytocin: 14 timer, p = 0.009). Studiet fandt ikke signifikant forskel i fødselsraten (misoprostol: 95%, oxytocin: 86,7%, p = 0,1)¹⁰⁷.

Disse fund taler for, at oxytocin kan have en plads i behandlingen ved 2. trimester IUFD, trods viden om at antallet af oxytocinreceptorer og gap junctions øges med gestationsalderen og er størst ved termin¹⁰⁸.

Kun to RCT-studier har rapporteret for 3. trimester IUFD. Gosh inkluderede i 2010 100 kvinder fra Bangladesh med IUFD efter GA 28¹⁰⁹. Den gennemsnitlige tid til fødsel var kortest i misoprostolgruppen (vaginal misoprostol 50ug hver 6. time, fordoblet dosis ved ny administration sammenlignet med i.v. oxytocin 5-10IE) uafhængig af Bishop score (oxytocin: 23.3 ± 6.5 timer, misoprostol: 12.4 ± 3.1 timer, p < 0.001). Komplikationsraten for blødning og hyperstimulation var rapporteret højere i misoprostolgruppen uden at resultaterne nåede en statistisk signifikant forskel.

I en ugandisk population fra 2001 med 120 kvinder med IUFD fra GA 18-40, hvor >50% havde mere end 7 dages interval fra sidste fosterbevægelse til induktion af fødsel var succesraten 100 % i misoprostolgruppen (vaginal misoprostol 50ug) og 96,7 % i oxytocin-gruppen (i.v. oxytocin startdosis er ikke specificeret, men regimet øges med max 40 mU/min) med lave komplikationsrater i begge grupper. Jo tidligere gestationsalderen var, desto længere var intervallet mellem induktion og fødsel ved begge metoder (oxytocin: 27.9 timer, misoprostol: 14.7 timer p = 0.002, hvorimod forskellen udlignede sig efter GA 33¹¹⁰.

Resume af evidens

Evidensgrad

I 2. trimester er misoprostol sandsynligvis den foretrukne metode sammenlignet med oxytocin ved IUFD.	2b
I 3. trimester er der sparsom evidens, men sandsynligvis en mindre forskel mellem metoderne, der dog favoriserer misoprostol ved IUFD.	2b
Komplikationsrisikoen er sandsynligvis ikke signifikant forskellig mellem misoprostol og oxytocin, dog mangelfuldt rapporteret.	2b

Styrke

Resume af kliniske rekommandationer

Oxytocin kan anvendes til igangsættelse ved 2. og 3. trimester IUFD, men metoden er ikke lige så godt belyst som ved misoprostol.	D
Komplikationsrisikoen er sandsynligvis ikke signifikant forskellig mellem oxytocin og misoprostol.	D

HSP som primær igangsættelsesmetode ved IUFD - og som ve-stimulation

Der er ikke fundet relevant litteratur, der forholder sig til primær HSP ved igangsættelse af fødsler med intrauterint dødt foster.

Der har traditionelt i Danmark været tilbageholdenhed med at gøre primær HSP ved intrauterin fosterdød. Der er ikke fundet skriftlige referencer på årsagen til dette, men teorien skulle være, at et dødt barn måske ikke i samme grad som et levende påvirker cervix indefra, eller at barnet kan stå uhensigtsmæssigt roteret og ikke selv bidrager til relevant rotation. Der er også fremført, at et macereret foster beskyttes bedre i intakte hinder end ved vandafgang. I en vejledning fra WHO anføres det, at der ikke bør gøres HSP ved intrauterin fosterdød pga. risikoen for infektion, men dette dokument retter sig mod udviklingslande og opererer med op til fire ugers afventen af spontan fødsel¹¹¹.

En del af den internationale litteratur refererer til amniotomi undervejs i igangsættelses- eller fødselsforløbet, hvorfor det formentlig ikke kan konkluderes altid at være kontraindiceret ved intrauterin fosterdød.

Resume af evidens

Evidensgrad

Der foreligger ikke kliniske studier om HSP som primære igangsættelsesmetode ved IUFD i 3. Trimester.	5
---	---

Resume af kliniske rekommandationer

Styrke

HSP anbefales ikke som primære igangsættelsesmetode ved IUFD i 3. trimester.	Konsensus
--	-----------

Sorg

Psykosocial støtte ved IUFD

Formålet med disse anbefalinger er at give konkrete, evidensbaserede redskaber til den professionelle pleje efter en dødfødsel – en dybt traumatisk oplevelse, hvor støtten er afgørende for forældrenes langsigtede mentale helbred. Den fulde evidensgennemgang findes i Appendix 8.

1. Kommunikation: Vær anerkendende og tydelig

- **Overbring beskeden direkte og med empati:** Find et privat rum, sæt jer ned, og hent en erfaren kollega. Start med en advarsel ("Jeg har en alvorlig besked"), og brug et klart sprog ("Jeres barn er desværre dødt"). Vær stille bagefter; din tilstedeværelse er nok.
- **Undgå klichéer:** Sig aldrig "I kan prøve igen" eller "Det var for det bedste". Undgå at finde en hurtig mening med tabet, da det underkender sorgen.
- **Involver forældrene:** Giv reelle valgmuligheder omkring fødsel, smertelindring og kontakt med barnet. Respekter deres autonomi og giv dem tid til at træffe beslutninger.
- **Anerkend barnet og forældreskabet:** Brug barnets navn konsekvent (hvis der er et navn). Tal om forældrene som "mor" og "far". Deres barn har eksisteret, og de er forældre.

2. At se barnet: En faciliteret og støttet oplevelse

- **Tilbyd proaktivt kontakt:** Præsenter muligheden for at se og holde barnet som en naturlig handling. Brug åbne formuleringer ("Hvordan kunne I tænke jer at møde jeres barn?") og tilbyd muligheden igen senere, da et "nej" i chok kan ændre sig.
- **Forbered forældrene:** Adresser deres frygt for barnets udseende. Beskriv ærligt, hvad de kan forvente, og hjælp dem med at se barnets individuelle træk ("Sikke en fin næse").

Selvom barnet har misdannelser, er det ikke forbundet med et dårligere sorgforløb at se barnet.

3. At samle minder: Skab en varig forbindelse

- **Vær proaktiv:** Tilbyd og hjælp aktivt med at skabe minder som fotos, hånd- og fodaftryk. Forældre i chok ved ikke altid, hvad der er muligt, eller hvad de senere vil værdsætte.
- **Involver begge/alle forældre:** Inviter partneren aktivt til at deltage i at skabe minderne. Det validerer begges forældreskab og sorg og gør minderne mere meningsfulde.
- **Normaliser "Continuing Bonds":** Informer forældrene om, at det er normalt og sundt at bevare et fortsat bånd til deres barn gennem minder.

4. Risikofaktorer for kompliceret sorg

- **Vær opmærksom på følgende risikofaktorer:** En oplevelse af ufølsom kommunikation, stærk skyldfølelse/selvbebrejdelse, tab af første barn, at være kvinde, høj gestationsalder
- **Sikre en grundig overlevering til almen praksis:** Epikrisen er vigtig (se **Appendix 8, bilag A**). Informér egen læge om vigtigheden af **8-ugers-undersøgelsen** som en trivselssamtale og henvis til konkrete redskaber som "**Aarhus PGDs - brief version**" til brug efter 6 måneder.

Opfølgning efter IUFD

Der bør tilbydes opfølgning til alle efter en graviditet kompliceret af IUFD.

Opfølgning umiddelbart efter graviditeten:

Parret bør tilbydes en samtale med en erfaren kliniker når der foreligger svar på obduktion, genetisk udredning og biokemisk/mikrobiologisk udredning. Samtalen bør så vidt muligt foregå hos en kliniker som parret har mødt undervejs i graviditeten eller i forbindelse med konstatering af IUFD. Samtalen bør finde sted når der er svar på alle prøver. Samtalen bør foregå i rolige omgivelser og med god tid afsat.

Rammer for samtalen kan være:

- Svar på prøver (hvad viste obduktion, genetisk udredning og diagnostiske prøver?)
- Fysisk opfølgning (hvordan er kvinden kommet sig fysisk?)
- Psykisk opfølgning (Er der etableret kontakt til støttegrupper, psykolog, og er der tegn til kompliceret sorg?)
- Gennemgang af mulige årsager og vurdering af risici i en kommende graviditet
- Skitsering af rammer for en kommende graviditet

Opfølgning i næste graviditet:

En graviditet efter en dødfødsel er en unik og følelsesmæssigt kompleks rejse, der er præget af en fundamental blanding af håb, intens angst, vedvarende sorg og en konstant frygt for gentagelse¹¹². Den er ikke en "erstatning" af det døde barn, men en ny graviditet, der for altid vil være præget af den tidligere erfaring. At yde optimal pleje kræver en specialiseret indsats, der anerkender og adresserer både de medicinske og de dybe psykosociale behov¹¹³.

Fokus i opfølgningen bør spille på to strenge: Den somatiske opfølgning og den psykiske opfølgning, disse to elementer går for forældrene oftest hånd i hånd. Det er god praksis at man tilbyder individualiserede forløb på baggrund af familiens behov og den kliniske problemstilling. Alt afhængig af den kliniske årsag til dødsfaldet, vil nogle forældre have været igennem genetisk rådgivning inden opnåelse af den efterfølgende graviditet ligesom det har været relevant at udrede for forskellige lidelser som antiphospholipidsyndrom mv. Disse fund sammen med fund fra evt. obduktion af placenta og foster kombineret med den tidligere sygehistorie skal danne grundlag for planlægningen af kontroller i den efterfølgende graviditet, i nogle tilfælde i samarbejde med føtalmedicinerne.

For at imødekomme forældrenes behov, er det en fordel hvis der kan tilbydes kontinuitet i personalet, så forældrene så vidt muligt følges af de samme få læger og jordemødre, der kender deres historie og det tidligere tabte barn^{112,113}. Der er oftest behov for hyppigere konsultationer med ekstra tid afsat til samtale om bekymringer og angst. Anerkend at disse behov går ud over standard svangreomsorg¹¹⁴. Tilbud om serielle vækstscanninger og hyppigere hjertelydskontrol, giver visuel bekræftelse af barnets trivsel, selvom den kan være kortvarig, er den en central kilde til beroligelse¹¹⁴. Udarbejd en individualiseret fødselsplan i god tid (gerne i 2. trimester), der tager højde for det tidligere tab og forældrenes specifikke ønsker og frygt for den kommende fødsel¹¹⁴.

Praktiser anerkendende kommunikation under graviditeten

Kommunikationen skal proaktivt anerkende det tidligere tab som en integreret og legitim del af den nye graviditet. Forældres angst er en normal og forventelig reaktion. Det kan hjælpe at benævne det døde barn ved navn ved konsultationer for at signalere, at barnet ikke er glemt, og at det er i orden at tale om sorgen. Dette åbner et trygt rum for samtale. Anerkend og validér forældrenes angst som en normal og forventelig reaktion. Undgå at afvise deres bekymringer med ren statistik, men mød dem med empati og en konkret plan for overvågning.

Resume af evidens

Evidensgrad

Kontinuitet, hyppigere konsultationer og individualiseret opfølgning sammen med anerkendende kommunikation, skaber tryghed	2*
--	----

Resume af kliniske rekommandationer

Styrke

Forældre bør tilbydes et struktureret og forudsigeligt forløb med øget medicinsk overvågning og kontinuerlig psykosocial støtte, optimalt set ledet af et kendt og erfarent team, for at skabe tryghed og imødekomme deres særlige behov.	B*
---	----

* Styrken af rekommandationen er angivet som ”God praksis”, idet den bygger på kvalitative studier, som ikke kan evidensgraderes efter Oxford-evidensgradering.

Referenceliste

1. <https://sundhedsdatabank.dk/behandling-og-pleje/graviditet-og-smaaboern>. Sundhedsdatabank. (2025).
2. www.e-sundhed.dk. <https://www.esundhed.dk/Emner/Graviditet-foedsler-og-boern/Nyfoedte-og-foedsler-1997-#tabpanel6B95F8298EB444F48C3403E7B75B7202>. (2024).
3. Jeppegaard, M. *et al.* Perinatal death in the Nordic countries in relation to gestational age: The impact of registration practice. *Acta Obstet Gynecol Scand* **103**, 2381–2391 (2024).
4. Smith, L. K. *et al.* Quantifying the burden of stillbirths before 28 weeks of completed gestational age in high-income countries: a population-based study of 19 European countries. *The Lancet* **392**, 1639–1646 (2018).
5. Lamont, K., Scott, N. W., Jones, G. T. & Bhattacharya, S. Risk of recurrent stillbirth: systematic review and meta-analysis. *BMJ* **350**, h3080–h3080 (2015).
6. Lamont, K., Scott, N. W., Gissler, M., Gatt, M. & Bhattacharya, S. Risk of Recurrent Stillbirth in Subsequent Pregnancies. *Obstetrics & Gynecology* **139**, 31–40 (2022).
7. Nijkamp, J. W., Ravelli, A. C. J., Groen, H., Erwich, J. J. H. M. & Mol, B. W. J. Stillbirth and neonatal mortality in a subsequent pregnancy following stillbirth: a population-based cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* **22**, 11 (2022).
8. Akselsson, A., Rossen, J., Storck-Lindholm, E. & Rådestad, I. Prolonged pregnancy and stillbirth among women with overweight or obesity – a population-based study in Sweden including 64,632 women. *BMC Pregnancy Childbirth* **23**, 21 (2023).
9. Aune, D., Saugstad, O. D., Henriksen, T. & Tonstad, S. Maternal Body Mass Index and the Risk of Fetal Death, Stillbirth, and Infant Death. *JAMA* **311**, 1536 (2014).
10. Lean, S. C., Derricott, H., Jones, R. L. & Heazell, A. E. P. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186287> (2017) doi:10.1371/journal.pone.0186287.
11. Marufu, T. C., Ahankari, A., Coleman, T. & Lewis, S. Maternal smoking and the risk of still birth: systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1552-5> (2015) doi:10.1186/s12889-015-1552-5.
12. Bjørnholt, S. M., Leite, M., Albieri, V., Kjaer, S. K. & Jensen, A. Maternal smoking during pregnancy and risk of stillbirth: results from a nationwide Danish register-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* **95**, 1305–1312 (2016).
13. Stastitic Denmark. www.dst.dk.
14. Aabakke AJM, Mortensen LH, K. L. Socioeconomic inequality affects pregnancy and birth outcomes in Denmark. *Ugeskr Læger* 2019;181:V08180590 (2019).
15. Damsted Rasmussen, T., Villadsen, S. F., Kragh Andersen, P., Smith Jervelund, S. & Nybo Andersen, A.-M. Social and ethnic disparities in stillbirth and infant death in Denmark, 2005–2016. *Sci Rep* **11**, (2021).
16. Sarmon, K. G., Eliassen, T., Knudsen, U. B. & Bay, B. Assisted reproductive technologies and the risk of stillbirth in singleton pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril* **116**, 784–792 (2021).
17. Schwartz, K. M., Boulet, S. L., Kawwass, J. F. & Kissin, D. M. Perinatal outcomes among young donor oocyte recipients. *Human Reproduction* <https://doi.org/10.1093/humrep/dez213> (2019) doi:10.1093/humrep/dez213.
18. Management of Stillbirth. *Obstetrics & Gynecology* **135**, e110–e132 (2020).
19. Silver, R. M. & Reddy, U. Stillbirth: we can do better. *Am J Obstet Gynecol* **231**, 152–165 (2024).

20. Saccone, G. *et al.* Antiphospholipid antibody profile based obstetric outcomes of primary antiphospholipid syndrome: the PREGNANTS study. *Am J Obstet Gynecol* **216**, 525.e1-525.e12 (2017).
21. Tsakiridis, I., Giouleka, S., Mamopoulos, A., Athanasiadis, A. & Dagklis, T. Investigation and management of stillbirth: a descriptive review of major guidelines. *Journal of Perinatal Medicine* vol. 50 796–813 Preprint at <https://doi.org/10.1515/jpm-2021-0403> (2022).
22. Herrera, C. A., Heuser, C. C. & Branch, D. W. Stillbirth: the impact of antiphospholipid syndrome? *Lupus* **26**, 237–239 (2017).
23. Silver, R. M. Examining the link between placental pathology, growth restriction, and stillbirth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* **49**, 89–102 (2018).
24. Graham, N. & Heazell, A. E. P. When the Fetus Goes Still and the Birth Is Tragic. *Obstet Gynecol Clin North Am* **47**, 183–196 (2020).
25. Ptacek, I., Sebire, N. J., Man, J. A., Brownbill, P. & Heazell, A. E. P. Systematic review of placental pathology reported in association with stillbirth. *Placenta* **35**, 552–562 (2014).
26. Causes of Death Among Stillbirths. *JAMA* **306**, 2459 (2011).
27. Carey, J. C. & Rayburn, W. F. Nuchal cord encirclements and risk of stillbirth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* **69**, 173–174 (2000).
28. Salari, N. *et al.* Global prevalence of stillbirth among fetuses from twin pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* **312**, 9–16 (2025).
29. Burden, C., Merriel, A., Bakhbakhi, D., Heazell, A. & Siassakos, D. Care of late intrauterine fetal death and stillbirth. *BJOG* **132**, (2025).
30. Page, J. M. & Silver, R. M. Evaluation of stillbirth. *Curr Opin Obstet Gynecol* **30**, 130–135 (2018).
31. Wylie, B. J. & D’Alton, M. E. Fetomaternal hemorrhage. *Obstetrics and gynecology* **115**, 1039–1051 (2010).
32. MCCLURE, E. M., DUDLEY, D. J., REDDY, U. M. & GOLDENBERG, R. L. Infectious Causes of Stillbirth: A Clinical Perspective. *Clin Obstet Gynecol* **53**, 635–645 (2010).
33. Weinstein, B. J. & Platt, L. D. The ultrasonic appearance of intravascular gas in fetal death. *Journal of Ultrasound in Medicine* **2**, 451–454 (1983).
34. Charles, A. & Khong, Y. T. Stillbirth and intrauterine growth restriction. in *The Pediatric and Perinatal Autopsy Manual* 62–82 (Cambridge University Press, 2014). doi:10.1017/CBO9781139237017.006.
35. McCully, J. G. Gas in the Fetal Joints: A Sign of Intrauterine Death. *Obstetrics & Gynecology* **36**, 433–436 (1970).
36. Platt, L. D. *et al.* Diagnosis of fetal death in utero by real-time ultrasound. *Obstetrics and gynecology* **55**, 191–3 (1980).
37. Tsakiridis, I., Giouleka, S., Mamopoulos, A., Athanasiadis, A. & Dagklis, T. Investigation and management of stillbirth: a descriptive review of major guidelines. *J Perinat Med* **50**, 796–813 (2022).
38. Queensland Clinical Guideline No. MN23.24-V1.1-R28. Stillbirth care. *Queensland Health* (2023).
39. Page, J. M. *et al.* Stillbirth Associated With Infection in a Diverse U.S. Cohort. *Obstetrics & Gynecology* **134**, 1187–1196 (2019).
40. McClure, E. M. *et al.* Maternal infection and stillbirth: a review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* **35**, 4442–4450 (2022).
41. Madhi, S. A. *et al.* Causes of stillbirths among women from South Africa: a prospective, observational study. *Lancet Glob Health* **7**, e503–e512 (2019).

42. Collins, S. *et al.* Risk of Invasive *Haemophilus influenzae* Infection During Pregnancy and Association With Adverse Fetal Outcomes. *JAMA* **311**, 1125 (2014).
43. Ke, Y., Ye, L., Zhu, P., Sun, Y. & Zhu, Z. Listeriosis during pregnancy: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* **22**, 261 (2022).
44. Smith, B. *et al.* *Listeria monocytogenes*: Maternal-foetal infections in Denmark 1994–2005. *Scand J Infect Dis* **41**, 21–25 (2009).
45. Nielsen, S. Y. *et al.* Adverse Pregnancy Outcomes and *Coxiella burnetii* Antibodies in Pregnant Women, Denmark. *Emerg Infect Dis* **20**, 925–931 (2014).
46. Selvarajah, S., Ran, S., Roberts, N. W. & Nair, M. Leptospirosis in pregnancy: A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis* **15**, e0009747 (2021).
47. Moseley, P. *et al.* Resurgence of congenital syphilis: new strategies against an old foe. *Lancet Infect Dis* **24**, e24–e35 (2024).
48. Auriti, C. *et al.* Pregnancy and viral infections: Mechanisms of fetal damage, diagnosis and prevention of neonatal adverse outcomes from cytomegalovirus to SARS-CoV-2 and Zika virus. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease* **1867**, 166198 (2021).
49. Iwasenko, J. M. *et al.* Human Cytomegalovirus Infection Is Detected Frequently in Stillbirths and Is Associated With Fetal Thrombotic Vasculopathy. *J Infect Dis* **203**, 1526–1533 (2011).
50. Schwartz, D. A., Mulkey, S. B. & Roberts, D. J. SARS-CoV-2 placentitis, stillbirth, and maternal COVID-19 vaccination: clinical–pathologic correlations. *Am J Obstet Gynecol* **228**, 261–269 (2023).
51. Khediri, Z. *et al.* Adverse effects of maternal enterovirus infection on the pregnancy outcome: a prospective and retrospective pilot study. *Virol J* **15**, 70 (2018).
52. Barakat, A. M. A. *et al.* New approach to differentiate primary from latent *Toxoplasma gondii* abortion through immunoglobulin and DNA interpretation. *Microb Pathog* **125**, 66–71 (2018).
53. Moore, K. A., Simpson, J. A., Scoullar, M. J. L., McGready, R. & Fowkes, F. J. I. Quantification of the association between malaria in pregnancy and stillbirth: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health* **5**, e1101–e1112 (2017).
54. Kemmerling, U., Osuna, A., Schijman, A. G. & Truyens, C. Congenital Transmission of *Trypanosoma cruzi*: A Review About the Interactions Between the Parasite, the Placenta, the Maternal and the Fetal/Neonatal Immune Responses. *Front Microbiol* **10**, (2019).
55. Management of Stillbirth. *Obstetrics & Gynecology* **135**, e110–e132 (2020).
56. Incerpi, M. H., Miller, D. A., Samadi, R., Settlege, R. H. & Goodwin, T. M. Stillbirth evaluation: What tests are needed? *Am J Obstet Gynecol* **178**, 1121–1125 (1998).
57. Arachchillage, D. J. *et al.* Thrombophilia testing: A British Society for Haematology guideline. *Br J Haematol* **198**, 443–458 (2022).
58. Barbhaiya, M. *et al.* The 2023 <scp>ACR</scp> / <scp>EULAR</scp> Antiphospholipid Syndrome Classification Criteria. *Arthritis & Rheumatology* **75**, 1687–1702 (2023).
59. Leber, A. L. Erratum for Leber, “Maternal and congenital human cytomegalovirus infection: laboratory testing for detection and diagnosis”. *J Clin Microbiol* **62**, (2024).
60. Leber, A. L. Maternal and congenital human cytomegalovirus infection: laboratory testing for detection and diagnosis. *J Clin Microbiol* **62**, (2024).
61. Finger-Jardim, F. *et al.* Herpes simplex virus: Prevalence in placental tissue and incidence in neonatal cord blood samples. *J Med Virol* **86**, 519–524 (2014).
62. Skjöldebrand-Sparre, L. *et al.* Parvovirus B19 infection: association with third-trimester intrauterine fetal death. *BJOG* **107**, 476–480 (2000).

63. Miller, E. S., Minturn, L., Linn, R., Weese-Mayer, D. E. & Ernst, L. M. Stillbirth evaluation: a stepwise assessment of placental pathology and autopsy. *Am J Obstet Gynecol* **214**, 115.e1-115.e6 (2016).
64. Causes of Death Among Stillbirths. *JAMA* **306**, 2459 (2011).
65. Marsden, T. *et al.* Understanding the clinical utility of stillbirth investigations: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth* **25**, 221 (2025).
66. Korteweg, F. J. *et al.* Evaluation of 1025 fetal deaths: proposed diagnostic workup. *Am J Obstet Gynecol* **206**, 53.e1-53.e12 (2012).
67. Page, J. M. *et al.* Diagnostic Tests for Evaluation of Stillbirth. *Obstetrics & Gynecology* **129**, 699–706 (2017).
68. Darouich, S. & Masmoudi, A. Value of Placental Examination in the Diagnostic Evaluation of Stillbirth. *Fetal Pediatr Pathol* **41**, 535–550 (2022).
69. Puri, R. D. *et al.* Is the diagnostic yield influenced by the indication for fetal autopsy? *Am J Med Genet A* **170**, 2119–2126 (2016).
70. Neşe, N. & Bülbül, Y. Diagnostic value of perinatal autopsies: analysis of 486 cases. *J Perinat Med* **46**, 175–181 (2018).
71. Faye-Petersen, O. Value of perinatal autopsy. *Obstetrics & Gynecology* **94**, 915–920 (1999).
72. Killeen, O. G., Burke, C., Devaney, D. & Clarke, T. A. The value of the perinatal and neonatal autopsy. *Ir Med J* **97**, 241–4 (2004).
73. HÄGERSTRAND, I. & LUNDBERG, L.-M. The Importance of Post-mortem Examinations of Abortions and Perinatal Deaths. *International Journal for Quality in Health Care* **5**, 295–297 (1993).
74. Saller, D. N. The clinical utility of the perinatal autopsy. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* **273**, 663–665 (1995).
75. Porter, H. J. & Keeling, J. W. Value of perinatal necropsy examination. *J Clin Pathol* **40**, 180–184 (1987).
76. Ellis, A. *et al.* Systematic review to understand and improve care after stillbirth: a review of parents' and healthcare professionals' experiences. *BMC Pregnancy Childbirth* **16**, 16 (2016).
77. National bereavement care pathway. . 21–23 <https://www.nbcpathway.org.uk/wp-content/uploads/2024/03/NBCP-Stillbirth-July-2022.pdf> (2019).
78. Breeze, A. C. G., Statham, H., Hackett, G. A., Jessop, F. A. & Lees, C. C. Perinatal Postmortems: What Is Important to Parents and How Do They Decide? *Birth* **39**, 57–64 (2012).
79. Heazell, A. *et al.* A difficult conversation? The views and experiences of parents and professionals on the consent process for perinatal postmortem after stillbirth. *BJOG* **119**, 987–997 (2012).
80. Dudley, D. J. *et al.* A New System for Determining the Causes of Stillbirth. *Obstetrics & Gynecology* **116**, 254–260 (2010).
81. Reddy, U. M. *et al.* Stillbirth Classification—Developing an International Consensus for Research. *Obstetrics & Gynecology* **114**, 901–914 (2009).
82. Reddy, U. M. *et al.* Karyotype versus Microarray Testing for Genetic Abnormalities after Stillbirth. *New England Journal of Medicine* **367**, 2185–2193 (2012).
83. Sahlin, E. *et al.* Molecular and Cytogenetic Analysis in Stillbirth: Results from 481 Consecutive Cases. *Fetal Diagn Ther* **36**, 326–332 (2014).
84. Martinez-Portilla, R. J. *et al.* Added value of chromosomal microarray analysis over conventional karyotyping in stillbirth work-up: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* **53**, 590–597 (2019).

85. Marquès, B. *et al.* Cytogenetic Investigation in 136 Consecutive Stillbirths: Does the Tissue Type Affect the Success Rate of Chromosomal Microarray Analysis and Karyotype? *Fetal Diagn Ther* **47**, 315–320 (2020).
86. Korteweg, F. J. *et al.* Cytogenetic Analysis After Evaluation of 750 Fetal Deaths. *Obstetrics & Gynecology* **111**, 865–874 (2008).
87. Thomsen, S. H., Lund, I. C. B., Bache, I., Becher, N. & Vogel, I. Placental mosaicism for autosomal trisomies: comprehensive follow-up of 528 Danish cases (1983–2021). *Am J Obstet Gynecol MFM* **6**, 101497 (2024).
88. Spinillo, S. L. *et al.* Pregnancy outcome of confined placental mosaicism: meta-analysis of cohort studies. *Am J Obstet Gynecol* **227**, 714–727.e1 (2022).
89. Maslow, A. D. *et al.* Prevalence of coagulation abnormalities associated with intrauterine fetal death. *Canadian Journal of Anaesthesia* **43**, 1237–1243 (1996).
90. Tempfer, C. B. *et al.* Intrauterine Fetal Death and Delivery Complications Associated with Coagulopathy: A Retrospective Analysis of 104 Cases. *J Womens Health* **18**, 469–474 (2009).
91. Parasnis, H., Raje, B. & Hinduja, I. N. Relevance of plasma fibrinogen estimation in obstetric complications. *J Postgrad Med* **38**, 183–5 (1992).
92. Radestad, I., Steineck, G., Nordin, C. & Sjogren, B. Psychological complications after stillbirth--influence of memories and immediate management: population based study. *BMJ* **312**, 1505–1508 (1996).
93. Shami, M., Larki, M., Makvandi, S. & Azari, M. Inducing labor after fetal demise: a systematic review and meta-analysis of the efficacy and safety of mifepristone and misoprostol combination versus misoprostol alone. *BMC Pregnancy Childbirth* **25**, 435 (2025).
94. Fyfe, R. & Murray, H. Comparison of induction of labour regimes for termination of pregnancy, with and without mifepristone, from 20 to 41 weeks gestation. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* **57**, 604–608 (2017).
95. Stibbe, K. J. M. & de Weerd, S. Induction of delivery by mifepristone and misoprostol in termination of pregnancy and intrauterine fetal death: 2nd and 3rd trimester induction of labour. *Arch Gynecol Obstet* **286**, 795–796 (2012).
96. VÄYRYNEN, W., HEIKINHEIMO, O. & NUUTILA, M. Misoprostol-only versus mifepristone plus misoprostol in induction of labor following intrauterine fetal death. *Acta Obstet Gynecol Scand* **86**, 701–705 (2007).
97. Shaw, K. A., Topp, N. J., Shaw, J. G. & Blumenthal, P. D. Mifepristone–Misoprostol Dosing Interval and Effect on Induction Abortion Times. *Obstetrics & Gynecology* **121**, 1335–1347 (2013).
98. Oliveira, P. S. *et al.* Mifepristone and misoprostol versus misoprostol alone for induction of labor in women with intrauterine fetal death: A meta-analysis and systematic review. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* <https://doi.org/10.1002/ijgo.15963> (2024) doi:10.1002/ijgo.15963.
99. Faúndes, A. The combination of mifepristone and misoprostol for the termination of pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* **115**, 1–4 (2011).
100. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021 Nov 4. National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. *Inducing Labour*. (2021).
101. Cabrol, D. *et al.* INDUCTION OF LABOUR WITH MIFEPRISTONE AFTER INTRAUTERINE FETAL DEATH. *The Lancet* **326**, 1019 (1985).
102. NHS. Management of stillbirth NHS guideline version 3. (2018).

103. Chakhtoura, N. A. & Reddy, U. M. Management of stillbirth delivery. *Semin Perinatol* **39**, 501–504 (2015).
104. Dodd, J. M. & Crowther, C. A. Misoprostol for induction of labour to terminate pregnancy in the second or third trimester for women with a fetal anomaly or after intrauterine fetal death. *Cochrane Database of Systematic Reviews* vol. 2018 Preprint at <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004901.pub2> (2010).
105. Asadi, N. *et al.* Vaginal misoprostol and intravenous oxytocin for success of termination in the second-trimester intrauterine fetal demise: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* **48**, 966–972 (2022).
106. Yapar, E. G., Senöz, S., Ürkütür, M., Batioglu, S. & Gökmen, O. Second trimester pregnancy termination including fetal death: comparison of five different methods. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* **69**, 97–102 (1996).
107. Abediasl, Z., Sheikh, M., Pooransari, P., Farahani, Z. & Kalani, F. Vaginal misoprostol versus intravenous oxytocin for the management of second-trimester pregnancies with intrauterine fetal death: A randomized clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* **42**, 246–251 (2016).
108. Caldeyro-Barcia, R. & Poseiro, J. J. OXYTOCIN AND CONTRACTILITY OF THE PREGNANT HUMAN UTERUS*. *Ann N Y Acad Sci* **75**, 813–830 (1959).
109. Ghosh, L., Islam, F. B., Maksurat, F., Manjari, M. & Afrooz, R. Comparative Study of Management of Intrauterine Fetal Death by Misoprostol versus Oxytocin. *Ibrahim Cardiac Medical Journal* **9**, 74–79 (2020).
110. Nakintu, N. A comparative study of vaginal misoprostol and intravenous oxytocin for induction of labour in women with intra uterine fetal death in Mulago Hospital, Uganda. *Afr Health Sci* **1**, 55–9 (2001).
111. WHO, U. og UNICEF. 2017. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth.
112. Donegan, G., Noonan, M. & Bradshaw, C. Parents experiences of pregnancy following perinatal loss: An integrative review. *Midwifery* **121**, 103673 (2023).
113. Ladhani, N. N. N., Fockler, M. E., Stephens, L., Barrett, J. F. R. & Heazell, A. E. P. No. 369- Management of Pregnancy Subsequent to Stillbirth. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* **40**, 1669–1683 (2018).
114. Todorović, A. *et al.* Navigating Psychosocial Aspects of Pregnancy Care After Baby Loss: A Roadmap for Professionals. *BJOG* **132**, 1019–1031 (2025).

Appendix 1: COI for forfattere og reviewere

Interessekonflikt: Denne guideline er udarbejdet af uafhængige forfattere, der benægter interessekonflikter indenfor emnet intrauterinfosterdød, ætiologi, udredning og behandling.

Ansvarsfraskrivelse: Guidelines er udarbejdet efter internationalt gældende regler. De er resultatet af analysearbejde foretaget i arbejdsgrupper og efterfulgt af en diskussion ved en konference med tilstedeværelse af et større antal danske speciallæger inden for gynækologi & obstetrik.

Udarbejdelsen af guidelines er en officiel funktion under Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG). Alle undersøgelser og behandlinger (operative eller medicinske), der indgår i guidelines må opfattes som forslag blandt flere mulige og således ikke som de eneste, der kan eller skal benyttes. Informationen indeholdt i guidelines, tilhører DSOG og må kun anvendes og mangfoldiggøres til personligt brug. Arbejdsgrupperne, konferencen og DSOG kan ikke garantere, at indholdet er korrekt, relevant eller komplet og kan således ikke drages til ansvar for fejl, mangler eller konsekvenser af enhver art, som kunne opstå som følge af anvendelsen af disse guidelines kan på dansk oversættes til ”vejledende retningslinjer”. Der ligger heri, at de kun er vejledende, dvs. at den enkelte speciallæge ikke er forpligtet til at følge disse i alle detaljer af flere grunde. Hver enkelt klinisk situation, herunder patientens tilstand og andre relevante aktuelle kliniske oplysninger, må individuelt vurderes af lægen, som derefter må handle efter sin erfaring, viden og skøn. Der foregår en stadig udvikling i lægevidenskaben. Der kan derfor fremkomme nye muligheder til undersøgelser og behandlinger, hvoraf nogle måske er internationalt anerkendt men endnu ikke vurderet i forhold til de eksisterende guidelines.

Ophavsret: Alt materiale på DSOG’s hjemmeside tilhører ophavsretligt DSOG. Materialet må ikke kopieres, distribueres eller på anden måde gengives uden forudgående skriftlig tilladelse fra DSOG. Henvendelse rettes til DSOG’s sekretær.

Vores brugere kan dog frit printe materiale ud til eget privat ikke-kommercielt brug (herunder undervisning eller udarbejdelse af lokale guidelines) hvis ikke andet er anført. Det skal ske i uredigeret form, og under forudsætning af, at DSOG og evt. guideline forfattere angives som kilde. Det er ikke tilladt at etablere links til DSOG’s hjemmeside således at den fremtræder i den fremmede hjemmesides frame.

DSOG er ikke ansvarlig for indholdet på hjemmesider, som DSOG linker til. Det er ikke tilladt at etablere ‘dybe’ links til artikler, billeder m.v. på siderne, der må kun må linkes til startside på <http://www.DSOG.dk>, medmindre det drejer sig om kliniske retningslinjer.

Appendix 2: Håndtering af diagnostiske prøver ved IUFD

Dette bilag giver et overblik over relevante mikrobiologiske patogener ved intrauterin fosterdød (IUFD) samt anbefalet diagnostik, prøvemateriale og korrekt prøvehåndtering. Mikrobiologiske prøver fra den gravide bør tages hurtigst muligt og gerne før fødslen. Prøver fra føtalt væv udtages og håndteres udelukkende af patologer. Formålet er at sikre ensartet og optimal diagnostik.

Mikroorganisme (sygdom)	Diagnostik (undersøgelser)	Prøvemateriale	Håndtering af prøvemateriale
CMV (Cytomegalovirus)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Serologi	Maternelt blod (aktuel prøve og evt. doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
	Histologi m. specialfarvning for CMV (histokemi)	Føtalt væv	Vævet fikseres straks efter udtagning i plastbøtte med tætsluttende låg
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-feber)	PCR	Maternelt blod Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Blod: EDTA glas Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
	Serologi	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest):	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp</i> samt andre andre gram negative stave, inkl. <i>Haemophilus influenzae</i>	D+R (evt. suppleret med PCR)	Mater: Bloddyrkning Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Bloddyrkningskolber sendes hurtigst muligt mhp. inkubering på KMA (må ikke opbevares på køl) Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
Enterovirus (inkluderer Coxsackievirus, Echovirus, m.v.)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
GBS - <i>Streptococcus agalactiae</i>	D+R (evt. suppleret med PCR)	Mater: Bloddyrkning Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Bloddyrkningskolber sendes hurtigst muligt mhp. inkubering på KMA (må ikke opbevares på køl) Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
Hepatitis E virus	PCR	Placenta væv, føtalt væv Evt. maternelt blod (plasma)	Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse)

			På køl indtil forsendelse
	Serologi (HEV IgM og IgG)	Maternelt blod (aktuel prøve og evt. doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
Hepatitis B virus	S-HBsAg	Maternelt blod	Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse) På køl indtil forsendelse
	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
Herpes simplex virus 1+2 (HSV-1 + HSV-2)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
HIV	PCR	Maternelt blod Placenta væv, føtalt væv	Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse) Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Ag/antistof test (combo)	Maternelt blod	Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse)
Influenza virus A +B	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Væv: Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
<i>Leptospira</i> species (leptospirose)	PCR/mikrobiom	Maternelt blod Urin (midtstråle-): 2-5 mL	Blod: I EDTA glas (5 mL) Urin: Sterilt spidsglas eller grøn urinmonovette uden tilsætning På køl indtil forsendelse
		Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm) i steril beholder uden tilsætning	Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
	Dyrkning og resistens	Mater: Bloddyrkning Urin (midtstråle-): 2-5 mL	Bloddyrkningskolber sendes hurtigst muligt mhp. inkubering på KMA (må ikke opbevares på køl) Urin: Sterilt spidsglas eller grøn urinmonovette uden tilsætning På køl indtil forsendelse
	Serologi	Maternelt blod	2-5 mL blod i rør uden tilsætning (serum 1-3 mL) På køl indtil forsendelse
<i>Listeria monocytogenes</i> (listeriose)	D+R	Mater: Bloddyrkning	Bloddyrkningskolber sendes hurtigst muligt mhp. inkubering på KMA (må ikke opbevares på køl)

		Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
<i>Mycoplasma hominis</i>	PCR/mikrobiom/D+R	Mater: 5mL EDTA blod Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
Parvovirus B19 (lussingesyge)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Serologi (IgM og IgG)	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
Malaria (Plasmodium spp., primært <i>Plasmodium falciparum</i> , i mindre grad <i>Plasmodium vivax</i>)	Mikroskopi	Placenta væv (patologisk undersøgelse) Evt. maternelt blod til mikrobiologisk mikroskopi	Vævet fikseres straks efter udtagning i plastbøtte med tætsluttende låg 2 dråbepræparater og 2 udstrykningspræparater fremstillet ud fra kapillærblod
	PCR	Placenta væv, føtalt væv Maternelt blod	Væv: Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse) På køl indtil forsendelse
Rubella virus (røde hunde)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Serologi (IgM og IgG)	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
SARS-CoV-2 (COVID-19)	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
Syfilis (<i>Treponema pallidum</i>)	Serologi	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest, hvis screening ukendt/ikke udført)	6-8 mL blod i rør uden tilsætning eller 2-4 mL serum På køl indtil forsendelse
	PCR	Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse

Toxoplasma gondii (toxoplasmose/ hæresyge)	PCR	Placenta væv, føtalt væv (cerebralt væv, materiale fra cystelignende forandringer)	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Serologi	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse
Trypanosoma cruzi (Chagas sygdom/ amerikansk trypanosomiasis)	Mikroskopi	Maternelt blod	Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse)
	Serologi	Maternelt blod	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse
	PCR	Maternelt blod Placenta væv, føtalt væv (myocardium + cerebrum)	Blod: I EDTA glas (se lokal analysefortegnelse) Væv: I UTM/VTM virustransportmedium eller i sterilt spidsglas/beholder tilsat lidt fysiologisk, sterilt saltvand På køl indtil forsendelse
<i>Ureaplasma urealyticum/parvum</i> <i>Ureaplasma species</i>	PCR/mikrobiom/D+R	Placenta væv, føtalt væv (0,5 x 0,5 cm)	Sterilt spidsglas/beholder uden tilsætning På køl indtil forsendelse
Varicella zoster virus (VZV) (skoldkopper)	Serologi (IgG)	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning På køl indtil forsendelse Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA
	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
Zika virus	PCR	Placenta væv, føtalt væv	Sterilt spidsglas/beholder tilsat 1-2 mL sterilt isotont saltvand eller i virus transportmedium VTM (UTM) På køl indtil forsendelse
	Serologi	Maternelt blod (aktuel prøve og doubletest)	2-5 mL blod i rør uden tilsætning Arkivprøve aktiveres ved kontakt til den lokale KMA

Ljungan virus – et Parechovirus: Ved anamnese med eksponering for mus eller rotter (kontakt den lokale KMA eller SSI vedr. undersøgelse).

Appendix 3: Praktisk håndtering ved IUFD

Aborteret foster	Graviditeten afsluttet før GA 22+0. Ingen livstegn ved fødslen.
Dødfødt barn	Barn født med GA 22+0 eller mere uden livstegn ¹ .
Livstegn	<i>”Ved livstegn forstås: vejrtrækning, hjerteslag, pulsation i navlesnoren, eller tydelige bevægelser. Følger af kompression/dekompression i fødselsvejen (fx i form af meddelt pulsation eller gisp) vil kunne fejltolkes som livstegn, hvorfor vurderingen af, om den nyfødte viser livstegn, først bør ske efter fuldstændig fødsel/fremhjælpning er sket (herunder efter eventuelle forsøg på oplivning).”²</i> Det er i denne sammenhæng uden betydning, om det levendefødte barn bliver født efter abortprocedure – det vil sige, at abortprocedure kan afsluttes med et levendefødt barn.

I Danmark vil det i tilfælde med fosterreduktion samt ved flerfoldsgraviditeter, hvor der er diagnosticeret IUFD hos et eller flere fostre samtidig med fortsat levende foster, være gestationsalderen ved fødsel - og ikke gestationsalderen ved diagnosticeret fosterdød - som er afgørende for den videre juridiske håndtering. Det betyder, at selvom der er diagnosticeret eller påført IUFD før GA 22+0 (f.eks. i GA 16+), men fødslen først finder sted GA $\geq$ 22+0, skal det døde foster juridisk set registreres og håndteres som dødfødt barn.

Administrativt arbejde i forbindelse med afdøde nyfødte eller aborterede fostre:

	Fødsel af dødfødt barn	Levendefødt barn efter abortprocedure eller spontant forløb, som dør kort efter fødslen	Abort
	OBS! GA $\geq$ 22+0 og ingen livstegn ved fødslen!	OBS! GA mindre end 22+0 og livstegn ved fødslen!	OBS! GA mindre end 22+0 og ingen livstegn ved fødslen!
Læge-opgaver	Der oprettes et CPR til barnet (gøres af sekretær eller jordemoder)		Der oprettes ikke CPR
	Der foretages ligsyn		Der foretages ikke ligsyn
	Der skrives dødsattest i Sundhedsdatastyrelsens Elektroniske Indberetning, SEI vær opmærksom på, at dødfødte børn indberettes i moderens CPR OBS! Sæt kryds i ”dødfødt barn” – ellers bliver der lavet dødsattest på moderen.		Der skrives ikke dødsattest
	Evt. samtale om obduktion, blodprøver mv.		
Forældre-opgaver	Fødsel og død skal anmeldes på kordegnekontoret i det sogn, hvor moderen bor. Blanketter kan findes på https://www.personregistrering.dk/hc/da Forældrene skal medbringe dødsattesten.		Kan vælge - bortskaffelse af fosteret via hospitalets sædvanlige systemer

	Kordegnekantoret laver en "afgørelse", som udleveres til forældrene.	- at afholde begravelse/bisættelse
	Forældrene kontakter kirkegården.	
	De skal medbringe "afgørelsen" fra kordegnekantoret og dødsattesten.	
	Forældrene kan søge om begravelseshjælp via www.borger.dk	
	Forældrene kan vælge at få en bedemand til at hjælpe med ovenstående.	
	Begge forældre kan søge sorgorlov.	

Appendix 4: Personaleinformation om obduktion

Personaleinformation: Obduktion af fostre og nyfødte

1. Indhentning af forældres samtykke og udfyldelse af obduktionsbegæring

- Udlever ”Forældrepjece: Obduktion af fostre og nyfødte” (se Appendix 6).
- Indholdet gennemgås af læge eller jordemoder i det omfang, forældrene ønsker.

Formål med obduktion og placentaundersøgelse

- At identificere dødsårsagen.
- At skabe grundlag for diagnostik og behandling ved ny graviditet, så chancen for et levende og raskt barn optimeres.
- Kvalitetssikre diagnostik og behandling af graviditet og fødsel.
- At bidrage til kontinuerlig vidensindsamling og udvikling.

Obduktionsbegæring

- Skal foreligge, før obduktionen kan udføres og inkluderer:
- Klinisk oplæg
- Stillingtagen til:
 - Om hjernen må udtages til udvidet neuropatologisk undersøgelse.
 - Eventuelle andre begrænsninger: F.eks. om der må udtages væv og andet materiale til forskning eller undervisningsmæssig brug.
- Standardformular findes via [DPAS](#), men der findes også lokale elektroniske- eller papirudgaver.

Yderligere attester

- Levendefødte uanset GA
- Dødsattest
- Ved dødfødte før GA 22+0 skal forældrenes ønsker vedrørende nedgravning, kremering m.m. angives i obduktionsbegæringen eller vedlægges som bilag.
- Nedgravningsattest til brug ved ”nedgravning på kirkegård” kan udfyldes og vedlægges, hvis den dødfødte skal nedgraves på kirkegård.
- (Ved dødfødt før GA 22+0 uden livstegn kan forældrene vælge at fosteret bortskaffes – i sådanne tilfælde er der ikke behov for at udfylde nedgravningsattest.)

2. Fremgangsmåde ved obduktion

- Obduktionen foretages typisk 1–3 hverdage efter modtagelse på patologiafdelingen.
- Udvendig undersøgelse: inkl. fotografering og røntgen.
- Indvendig undersøgelse:
- Længdesnit på forsiden, åbning af brystkasse, udtagning og undersøgelse af organer.
- Vævsprøver udtages til mikroskopi og evt. genetiske analyser.
- Organer lægges tilbage i barnet/fosteret.
- Udtagning af hjerne:
- Snit i baghoved (øre til øre), åbning af kranie og udtagning af hjerne.
- Ved udvidet neuropatologisk undersøgelse fikseres hjernen i 2–3 uger og lægges derfor ikke tilbage.

- Efter undersøgelsen bortskaffes hjernen som biologisk væv.
- Afslutning på obduktionen inkl. udlevering:
- Incisioner lukkes (syning eller lim).
- Lukning kan skjules med plaster, og barnet kan påklædes/svøbes.
- Barnet overleveres til kapellet samme dag som obduktionen.
- Udlevering og/eller fremvisning afhænger af kappellets åbningstider og evt. transport til hjemsygehus.

3. Svar og klassifikation

- Samlet konklusion, hvor fund fra obduktion, placenta og evt. neuropatologi bør foreligge inden for 8 uger. Der kan være regionale forskelle i svartid.

4. Omfang og tilladelse

- Fuldt obduktionsprogram inkl. tilladelse til udvidet neuropatologisk undersøgelse anbefales som udgangspunkt.
- Hjernen undersøges kun ved forældres samtykke og på indikation.
- Hvis forældrene afstår fra obduktion:
 - Undersøgelse af placenta, navlesnor og fosterhinder er altid indiceret ved intrauterin død.
 - Alternativ udredning kan i særlige tilfælde og efter aftale med patolog overvejes (fx udvendig undersøgelse og røntgen). Rådgivningsmæssigt frarådes dette, men kan være bedre end helt at undlade obduktion.

6. Hvem udfører obduktionen?

- Obduktioner af fostre og nyfødte udføres eller superviseres af patologer med subspecialisering i føtal- og perinatal patologi.
- Funktionen er samlet på Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital, Odense Universitetshospital og Aalborg Universitetshospital (jf. Sundhedsstyrelsens *Specialevejledning for patologisk anatomi og cytologi, Foster- og spædbarnsobduktioner*).

Appendix 5: Patoanatomiske retningslinier for obduktion

Patoanatomiske retningslinier for obduktion af fostre og perinatalt døde (især for patologer)

Udarbejdet af National Interessegruppe for Føtal og Perinatal Patologi.

Generelt

Retningslinierne tager udgangspunkt i internationale guidelines for perinatal obduktion (1,2) men er også anvendelige ved obduktion af fostre aborteret fra ca. 12 gestationsuger (3,4). Obduktion af fostre og perinatalt døde bør udføres eller superviseres af patolog med speciel interesse og ekspertise i føtal og perinatal patologi.

Obduktion udføres efter modtagelse af obduktionsbegæring, evt. dødsattest og relevante kliniske oplysninger, inkl. ultralydsfund. Obduktion foretages kun efter forældrenes samtykke. Ønske om eventuelle begrænsninger i indgrebets omfang respekteres. Følgende retningslinier er vejledende for en standardobduktion. Specielle undersøgelser og yderligere tiltag kan i særlige tilfælde være indicerede afhængigt af problematikken.

Udvendig undersøgelse

Røntgenundersøgelse anbefales udført som standard. Røntgen er specielt indiceret ved mistanke om skeletdysplasi eller andre misdannelser.

Der foretages en detaljeret udvendig undersøgelse. Barnet / fostret makrofotograferes, idet alle abnormiteter så vidt muligt dokumenteres.

Følgende kropsdimensioner registreres som minimum:

- Legemsvægt
- Hovedomfang
- Crown-heel og crown-rump længde
- Fodlængde

Estimeret gestationsalder vurderes ud fra relevante standarder (5). Fodlængden anses for den mest pålidelige parameter i andet trimester i fravær af foddeformitet, specielt ved maceration.

Undersøgelsen omfatter bl.a. vurdering af

- Macerationsgrad (ved abort og dødfødsel) (6).
- Ødem / hydrops
- Blegthed, cyanose, stase, blødninger
- Malformationer og deformiteter inkl. kontrakturer og fejlstillinger
- Ansigt (øjne, ører, næse, mund, gane, hage)
- Dysmorfe træk (eks. øjenafstand, øreform og lokalisation, hage)
- Kranieform inkl. fontaneller
- Hals, ryg, thorax og abdomen inkl. umbilicus og navlestreng
- Genitalier og anus
- Ekstremiteter inkl. fingre og tæer, furer i håndflader

Indvendig undersøgelse

- Åbning af thorax og abdomen og observation af organerne in situ
- Udtagelse af organblokken under hensyntagen til klinisk problemstilling

- Systematisk undersøgelse og fradisektion af alle organer
- Vægt af alle organer (med mindst 0,1 grams nøjagtighed)
- Der udtages og undersøges så vidt muligt mindst én blok fra de vigtigste organer.

Afhængig af den kliniske problemstilling kan yderligere væv undersøges, f.eks. costochondrale overgang og/eller hud.

De vigtigste organer er lunge, lever, hjerte, thymus, nyrer, binyrer og gonader. Evt. tages også væv fra milt, pancreas, thyroidea og gastrointestinalkanalen.

Der bør altid sikres friskt væv (f.eks. muskel, thymus eller miltvæv) til nedfrysning m.h.p. evt. senere behov for genetisk undersøgelse. Der henvises i øvrigt til afsnittet om genetik.

Supplerende undersøgelser (ved særlig indikation og afhængig af lokale forhold)

- Udtagning og fiksering af hjerne (og evt. medulla) m.h.p. særskilt neuropatologisk undersøgelse, når det er relevant, og der ikke er særlige grunde til at afvige herfra (f.eks. maceration, meget små fostre eller oplagt, kendt dødsårsag ekskl. intrapartum asfyksi). Specielt indiceret ved mistanke om CNS-patologi, neuromuskulær lidelse eller fødselsskade.
- Genetisk undersøgelse (muskelvæv, hud).
- Mikrobiologisk undersøgelse ved mistanke om infektion.
- Elektronmikroskopi f.eks. ved mistanke om aflejringssygdomme og neuromuskulære sygdomme.

Placenta

Placenta bør ALTID undersøges ved obduktion. Placenta er den vigtigste delundersøgelse ved IUFD (7). Placenta undersøges patoanatomisk som beskrevet i DSOG's placenta guideline (8).

Obduktionsrapport

Der kan udarbejdes en foreløbig rapport med de makroskopiske fund, som sendes til afdelingen i løbet af max. 1-2 uger. Den endelige rapport færdiggøres efter indhentning af svar på alle relevante undersøgelser, og det endelige svar inklusive evt. neuropatologisk undersøgelse bør foreligge senest 8 uger efter obduktionen. I specielle tilfælde vil der dog kunne gå længere tid.

Obduktionsrapporten bør indeholde:

- Demografiske oplysninger
- Obduktionsdato og obducent
- Oplysninger om obduktionstilladelse og evt. -begrænsninger
- Klinisk resume inklusive f.eks. klinisk gestationsalder, materielle tilstande, beskrivelser af ultralydsundersøgelser, fødselsforløb, vægt og udseende af foster og placenta ved fødslen med mere.
- Systematisk makrobeskrivelse af udvendige og indvendige fund
- Systematisk beskrivelse af histologiske fund
- Resultatet af placentaundersøgelse
- Resultatet af røntgenundersøgelse
- Resultatet af eventuelle andre relevante undersøgelser f.eks. genetiske og mikrobiologiske undersøgelser
- Konklusion som kan inkludere:

Køn, estimeret gestationsalder, evt. macerationsgrad og estimeret dødstidspunkt Vækst- og ernæringstilstand, evt. tegn på væksthæmning (symmetrisk, asymmetrisk). Opsummering af de vigtigste obduktions- og placenta fund og diskussion af disses kliniske betydning. Svar på evt. specifikke spørgsmål fra klinikerne. Stillingtagen til dødsårsag (iht. INCODE-DK 2026) (indsæt link til DPAS hjemmeside) og evt. recidivrisiko.

SNOMED kodning udføres iht. national føtalpatologisk kodevejledning (link til Patobank hjemmeside)

Vedrørende konklusionsudformning

Bestemmelse af dødsårsag ved IUFD kan være særdeles vanskelig og beror i mange tilfælde på et skøn over flere faktoreres mulige indflydelse på det kliniske forløb. Ved færdiggørelsen af obduktionsrapport og placentaundersøgelse bør patologen være i besiddelse af alle de mest relevante informationer og resultater af specielle undersøgelser. Patologen bør give sit bedste skøn over dødsårsag og evt. recidivrisiko. Dette inkluderer også en klar tilkendegivelse i de tilfælde, hvor dødsårsagen IKKE er afklaret trods obduktion og placentaundersøgelse. I vanskelige tilfælde træffes den endelige beslutning om dødsårsag dog bedst i et tværfagligt forum med både klinikere og patologer (9).

Valget af terminologi ved konklusionsudformningen bør afspejle evt. grader af sikkerhed / usikkerhed ved bedømmelsen. Der findes ikke et enkelt internationalt anerkendt klassifikationssystem for dødsårsager ved IUFD, men siden 2014 har det danske INCODE-DK 2014 (10) været anbefalet i Danmark og brugt systematisk af alle landets patologer. Systemet er en tilpasset dansk version af et amerikansk klassifikationssystem (INCODE-2009), hvor sygdomsfaktorer afgrænses og opgøres i en række artikler (9,11,12) og præsenteres i brugervenlig tabelform. I nærværende guideline er INCODE-DK 2014 blevet opdateret, og den nye version INCODE-DK 2026 er præsenteret her (se bilag). Arbejdsgruppen anbefaler, at INCODE-DK 2026 anvendes nationalt ved perinatale audits mhp. fastlæggelse og registrering af dødsårsager ved IUFD på landsplan.

I INCODE-DK 2026 kan de givne fund / scenarier scores i tre kategorier:

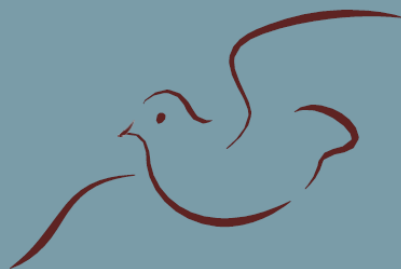
- fund til stede (present),
- mulig (possible) dødsårsag og
- sandsynlig (probable) dødsårsag.

Herudover kan terminologierne umiddelbar, tilgrundliggende og medvirkende dødsårsag samt associerede tilstande / faktorer (13) også anvendes.

Referencer

1. Pinar H, Koch MA, Hawkins H, Heim-Hall J, Abramowsky CR, Thorsten VR, et al. The stillbirth collaborative research network postmortem examination protocol. Am J Perinatol. 2012 Mar;29(3):187–202.
2. The Royal College of Pathologists. Guidelines on Autopsy Practice: Fetal autopsy following antepartum or intrapartum death of non-malformed fetuses [Internet]. 2024 [cited 2025 Sep 25]. Available from: <https://www.rcpath.org/static/0e55a233-5fe6-4965-b85f4fa7c9971742/G160-guidelines-on-autopsy-practice-fetal-autopsy-following-antepartum-or-intrapartum-death-of-non-malformed-fetuses.pdf>

3. The Royal College of Pathologists. Guidelines on Autopsy Practice: Fetal autopsy after termination of pregnancy or fetal loss associated with congenital anomaly [Internet]. 2024 [cited 2025 Sep 25]. Available from: <https://www.rcpath.org/static/54f1d762-2ded-4ffe-bd3921486f2ed5b2/G193-Fetal-autopsy-after-termination-or-fetal-loss-associated-with-congenital-anomaly.pdf>
4. The Royal College of Pathologists. Guidelines on Autopsy Practice: Fetal autopsy of 2nd trimester fetal loss (excluding termination of pregnancy for congenital anomaly) [Internet]. 2024 [cited 2025 Sep 25]. Available from: <https://www.rcpath.org/static/b20ea503-7799-433c-99160653762f896c/Fetal-autopsy-of-2nd-trimester-fetal-loss-excluding-termination-of-pregnancy-for-congenital-anomaly.pdf>
5. Maroun LL, Graem N. Autopsy Standards of Body Parameters and Fresh Organ Weights in Nonmacerated and Macerated Human Fetuses. *Pediatric and Developmental Pathology*. 2005 Mar 8;8(2):204–16.
6. Genest DR, Singer DB. Estimating the time of death in stillborn fetuses: III. External fetal examination; a study of 86 stillborns. *Obstet Gynecol*. 1992 Oct;80(4):593–600.
7. Man J, Hutchinson JC, Heazell AE, Ashworth M, Jeffrey I, Sebire NJ. Stillbirth and intrauterine fetal death: role of routine histopathological placental findings to determine cause of death. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016 Oct 25;48:579-584.
8. DSOG guideline: Patoanatomisk undersøgelse af placenta. [Internet] 2016 [cited 2025 Sep 25]. Available from: <https://gynobsguideline.dk/sandbjerg/Patoanomi%20placenta.pdf>
9. Silver Robert M. Causes of death among stillbirths. *JAMA*. 2011 Dec 14;306(22):2459–68.
10. DSOG guideline: Intrauterin fosterdød (IUFD) 2014 [Internet] 2014 [cited 2025 Sep 25]. Available from: <https://static.squarespace.com/static/5467abcce4b056d72594db79/546e7748e4b0d969a4f6cf10/546e7745e4b0d969a4f6cc35/1393874573000/IUFD-20141.pdf?format=original>
11. Reddy UM, Goldenberg R, Silver R, Smith GCS, Pauli RM, Wapner RJ, et al. Stillbirth classification--developing an international consensus for research: executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Obstet Gynecol*. 2009 Oct;114(4):901–14.
12. Dudley DJ, Goldenberg R, Conway D, Silver RM, Saade GR, Varner MW, et al. A new system for determining the causes of stillbirth. *Obstet Gynecol*. 2010 Aug;116(2 Pt 1):254–60.
13. Frøen JF, Pinar H, Flenady V, Bahrin S, Charles A, Chauke L, et al. Causes of death and associated conditions (Codac): a utilitarian approach to the classification of perinatal deaths. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009;9:22.



Forældrepeje: Information om obduktion

Hvad er formålet med en obduktion?

- **At finde årsagen til dødsfaldet.** En obduktion kan ofte vise, hvorfor jeres barn døde. Var der sygdom, f.eks. infektion eller misdannelse, som ikke allerede var kendt?
- **At bekræfte eller supplere tidligere fund.** Obduktionen kan give yderligere oplysninger i forhold til de scanninger, prøver og andre undersøgelser, der allerede er foretaget.
- **At give forældrene svar.** Mange forældre oplever, at obduktionen kan hjælpe dem med at få klarhed og en bedre forståelse af det, der er sket.
- **At vurdere gentagelsesrisikoen i fremtidige graviditeter.** Undersøgelsen kan vise, om der er forhold, som man skal holde øje med i en kommende graviditet.
- **At bidrage til lægelig viden, kvalitetssikring og forskning.** Resultater fra obduktioner indgår i arbejdet med at forebygge lignende dødsfald i fremtiden.

Når man mister sit barn under graviditeten eller kort efter fødslen, har man ofte et stort behov for at vide, hvorfor barnet døde, og der vil ofte være en række spørgsmål, der presser sig på. Nogle af disse spørgsmål vil en obduktion kunne give svaret på. Spørgsmål, der dukker op efter dage, uger eller måneder kan måske ikke besvares yderligere, hvis barnet ikke er blevet meget grundigt undersøgt ved en obduktion.

Hvordan foregår obduktionen?

Obduktion kan kun foregå, hvis forældrene har givet samtykke.

Selve obduktionen

Barnet røntgenfotograferes, fotograferes, måles og vejes inden selve obduktionen påbegyndes.

Herefter foregår resten af undersøgelsen som ved en slags operation. En ekspert i obduktioner af børn, børnepatolog, åbner til organer i bryst og mave og vurderer, hvordan organerne ligger. Det vurderes, om organerne har udviklet sig normalt, og om de viser tegn på iltmangel, infektion eller anden sygdom. Undervejs fotograferes alle fund.

Der tages små prøver fra organerne. Ved undersøgelse af disse i mikroskop kan man be- eller afkræfte mistanke om f.eks. iltmangel, infektion eller fejludvikling, som ikke umiddelbart var synlig.

Herefter lægges organerne tilbage i barnet og huden syes sammen, som ved en operation. Arret kan dækkes af et plaster, men det vil kunne ses, at der er lavet obduktion. Arrene kan efterfølgende dækkes af barnets tøj.

Moderkagen undersøges – også med mikroskopisk undersøgelse.

Hjerneundersøgelse

Hjernen undersøges kun, hvis det er relevant, og forældrene har givet speciel tilladelse til denne.

En hjerneundersøgelse kan have stor betydning for, om man finder barnets diagnose.

Efter undersøgelse af hjernen lukkes kraniet igen og huden syes sammen.

Barnet får en lille hue på, så man ikke ser arret.

Det er ikke muligt at lægge hjernen tilbage i barnet igen efter undersøgelsen.

Hvor lang tid varer obduktionen?

Obduktionen foregår i løbet af 1-3 hverdage. Selve obduktionen tager et par timer, og barnet kommer umiddelbart herefter tilbage til kapellet.

Forældre må gerne se barnet igen efter obduktionen, og forældre må gerne klæde barnet på og lægge det i kiste.

Obduktionsrapporten med resultater af de forskellige undersøgelser foreligger som regel inden for 8 uger.

Forældrene vil blive indbudt til en samtale på fødeafdelingen eller børneafdelingen, når der er svar på alle undersøgelser.

Forhåbentligt vil obduktionen kunne give svar på nogle af de spørgsmål, forældrene har.

Udarbejdet i samarbejde mellem DSOG og DPAS til guideline om intrauterin død 2026

Appendix 7: Lommekort til personale

Kommunikation og indledende håndtering ved intrauterin fosterdød og perinatale tab

Ninna Hinchely Ebdrup, Johanne Kassow Morsby, Jane Ege Møller

Kommunikation/håndtering ved fosterdød

Forældre der mister et barn er i stor risiko for at udvikle kompliceret sorgreaktion. Kommunikationen med kvinden/parret og tidlig støtte er væsentligt.

Det akutte: Overbringelse af den svære besked om barnets død

Hent din bagvagt: Som yngre læge skal du ikke stille diagnosen alene.

Sæt jer ned: Dette signalerer tid, ro og nærvær.

Start med en advarsel: *"Jeg har desværre en meget alvorlig besked til jer."*

Vær direkte og utvetydig: Brug et letforståeligt sprog: *"Jeg er ked af at skulle sige det, men jeres barns hjerte slår ikke længere. Jeres barn er død."*

Giv dem tid til at reagere: Din rolige tilstedeværelse er den vigtigste støtte lige nu. Typiske følelser er: chok, angst, sorg, uvirkelighed og skyld.

Forberedelse til den opfølgende samtale

Rammer: Etabler uforstyrrede omgivelser. Få nogen til at holde din telefon. Skaf talk ved sprogvarianskeligheder. Hav gerne et glas vand klar.

Samt forældrene: Sørg for at begge forældre er til stede, hvis muligt. Til partneren i telefonen kan du fx sige *"Dit barn er alvorligt syg, du skal komme ind på sygehuset nu."*

Grundprincipper

Brug barnets navn: Spørg til og brug barnets navn konsekvent. Ellers sig *"jeres søn/datter,"* ikke *"foster"* eller *"det."*

Anerkend forældreskabet: Sig *"mor"* og *"far."* De er forældre, og deres sorg er reel.

Tilbyd valg, ikke pres: Præsenter de næste skridt (fødsel, at se barnet) som valgmuligheder, de har kontrol over.

Undgå: Klichéer og forsøg på at finde mening. *"I kan jo prøve igen"* antyder, at barnet kan erstattes, mens *"Det var nok for det bedste"* kan opleves som en afvisning af deres sorg.

Kommunikative redskaber: Tid. Empati, warning shot, pauser, opsummering.

Information om forløbet

Informér i små bidder: Når forældrene er klar. Gentag information, og suppler med skriftligt materiale. Giv tid til spørgsmål. Forsøg ikke at give et svar på noget du ikke ved.

"Er det okay jeg går videre med noget af den information vi gerne vil give jer?"

Fødslen: *"Mange ønsker et kejsersnit, men vi anbefaler at du føder jeres barn"* (med mindre der foreligger kontraindikation). *"Vi hjælper dig med at sætte fødslen i gang, hvis kroppen ikke selv er gået i fødsel"*. Er kvinden ikke i fødsel, tager kvinden/parret oftest hjem og genindlægges. Efter igangsættelse vil de fleste have født efter 1-2 døgn.

Kontakt med barnet: *"I får selvfølgelig tid sammen med jeres barn efter fødslen, hvis I ønsker det og når I er klar"*.

Kørsel: Hvis forældrene skal hjem, så overvej om de er i stand til selv at køre bil.

Støtte:

"Det er den største sorg at miste et barn og derfor anbefaler vi at tale med fagpersoner der kan støtte jer. Vi oplever at det kan hjælpe nogle at tale med en præst, være i en sorggruppe eller få terapeutisk støtte. Det vil vi gerne formidle kontakt til, hvis I ønsker det på noget tidspunkt".

Uanset barnets alder og dødsårsag yder Dansk Center for Familier og Sorg gratis specialiseret terapeutisk støtte og vil tage kontakt til kvinden/parret inden for 48 t.

Her finder du mere viden:

DSOG Guideline: Intrauterin fosterdød (2026). Familier og sorg (www.familierogsorg.dk). Kommunikation med patienter, Jane Ege Møller 2017.

Appendix 8: Sorg

At miste et barn ved dødfødsel er en dybt traumatisk oplevelse, hvor den professionelle pleje har afgørende betydning for forældrenes langsigtede sorg og mentale helbred; historisk set har manglen på anerkendelse og ritualer efterladt forældre med en livslang, fortiet sorg (O'Leary & Warland, 2013). Formålet med dette afsnit er at give konkrete, evidensbaserede redskaber til en medfølende og individualiseret pleje, der netop modvirker dette. Da der findes få randomiserede, kontrollerede studier (RCTs) på området (Koopmans et al., 2013; Hildingsson et al., 2024), bygger anbefalingerne på den bedste tilgængelige viden fra systematiske reviews og kohortestudier, med særlig vægt på indsigter fra det store danske forskningsprojekt "Livet efter tabet" (Hvidtjørn et al., 2018).

Anbefalingerne dækker fem centrale områder:

- Kommunikation
- At se barnet
- At samle minder
- Risikofaktorer for kompliceret sorg
- Næste graviditet.

Metode

Der er udviklet søgestrengene i samarbejde med en informationsspecialist fra Medicinsk Bibliotek, AaUH. Der blev søgt i databaserne PubMed, Embase, CINAHL og PsycINFO i maj 2025.

Søgningen var afgrænset til litteratur publiceret i perioden 2010–2025 på engelsk og skandinaviske sprog.

Selektionsprocessen blev håndteret i Covidence. Efter screening af 1.215 titler blev 260 studier gennemgået i abstract/fuldtekst. Den endelige inklusion af 41 studier skete ud fra deres relevans for fem foruddefinerede områder: Kommunikation, at se barnet, at samle minder, risikofaktorer for kompliceret sorg, næste graviditet. Studier, der ikke bidrog med specifik viden inden for disse fem underemner, blev ekskluderet.

I udvælgelsen er følgende prioriteret: Systematiske reviews, meta-analyser og kliniske guidelines.

Danske og nordiske studier for at sikre kulturel overførbarehed. Nyere studier, der afspejler moderne praksis.

Da området er præget af få randomiserede studier, bygger anbefalingerne på en samlet vurdering af både kvantitativ og kvalitativ evidens. Kvantitative data er vurderet ud fra Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM). Kvalitative data er vurderet for troværdighed og relevans ved hjælp af CASP.

Søgestrengene

Pubmed	((("Fetal Death"[Mesh] OR "Perinatal Death"[Mesh] OR fetal death*[Title/Abstract] OR fetal loss*[Title/Abstract] OR fetal demis*[Title/Abstract] OR stillbirth*[Title/Abstract] OR still birth*[Title/Abstract] OR intrauterine death*[Title/Abstract] OR IUFD[Title/Abstract] OR perinatal loss*[Title/Abstract] OR neonatal loss*[Title/Abstract])) AND ("Bereavement"[Mesh] OR bereave*[Title/Abstract] OR grief*[Title/Abstract] OR griev*[Title/Abstract] OR PGD[Title/Abstract] OR "Hospice Care"[Mesh] OR "Attitude of Health Personnel"[Mesh] OR staff attitude*[Title/Abstract] OR attitude of health person*[Title/Abstract] OR memory making[Title/Abstract] OR memento*[Title/Abstract] OR making memor*[Title/Abstract])) AND ("Parents"[Mesh] OR parent*[Title/Abstract] OR mother*[Title/Abstract] OR father*[Title/Abstract] OR women*[Title/Abstract] OR men[Title/Abstract] OR couple*[Title/Abstract] OR partner*[Title/Abstract])) AND ("2010"[Date - Publication] : "2025"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]))
Embase	('fetus death'/exp OR 'perinatal death'/exp OR 'fetal death':ti,ab,kw OR 'fetal loss':ti,ab,kw OR 'fetal demis':ti,ab,kw OR stillbirth*:ti,ab,kw OR 'still birth':ti,ab,kw OR 'intrauterine death':ti,ab,kw OR iufd:ti,ab,kw OR 'perinatal loss':ti,ab,kw OR 'neonatal loss':ti,ab,kw) AND ('bereavement'/exp OR 'bereavement support'/exp OR 'hospice care'/exp OR 'health personnel attitude'/exp OR bereave*:ti,ab,kw OR grief*:ti,ab,kw OR griev*:ti,ab,kw OR pgd:ti,ab,kw OR ((attitude* NEAR/2 ('health person*' OR staff*)):ti,ab,kw) OR memento*:ti,ab,kw OR ((making NEAR/2 memor*):ti,ab,kw)) AND ('parent'/exp OR parent*:ti,ab,kw OR mother*:ti,ab,kw OR father*:ti,ab,kw OR women*:ti,ab,kw OR men:ti,ab,kw OR couple*:ti,ab,kw OR partner*:ti,ab,kw) NOT ('conference abstract'/it OR 'conference paper'/it OR 'conference review'/it OR 'letter'/it) AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2010-2025]/py

CINAHL	((MH "Perinatal Death") OR "fetal death*" OR "fetal loss*" OR "fetal demis*" OR stillbirth* OR "still birth*" OR "intrauterine death*" OR IUFD OR "perinatal loss*" OR "neonatal loss*") AND ((MH "Bereavement+") OR bereave* OR grief* OR griev* OR PGD OR (MH "Hospice Care") OR (MH "Attitude of Health Personnel+") OR ((attitude* N2 (health person* OR staff*))) OR (making N2 memor* OR memento*) AND ((MH "Parents+") OR parent* OR mother* OR father* OR women* OR men OR couple* OR partner*) AND (DT 20100101-20251231) AND (LA "Danish" OR LA "English" OR LA "Norwegian" OR LA "Swedish") AND (PT "Academic Journal")
PsycINFO	((title: ("fetal death*") OR title: ("fetal loss*") OR title: ("fetal demis*") OR title: (stillbirth*) OR title: ("still birth*") OR title: ("intrauterine death*") OR title: (IUFD) OR title: ("perinatal loss*") OR title: ("neonatal loss*")) OR (abstract: ("fetal death*") OR abstract: ("fetal loss*") OR abstract: ("fetal demis*") OR abstract: (stillbirth*) OR abstract: ("still birth*") OR abstract: ("intrauterine death*") OR abstract: (IUFD) OR abstract: ("perinatal loss*") OR abstract: ("neonatal loss*")) OR (Keywords: ("fetal death*") OR Keywords: ("fetal loss*") OR Keywords: ("fetal demis*") OR Keywords: (stillbirth*) OR Keywords: ("still birth*") OR Keywords: ("intrauterine death*") OR Keywords: (IUFD) OR Keywords: ("perinatal loss*") OR Keywords: ("neonatal loss*")) AND ((Title:(bereave*) OR Title:(grief*) OR Title:(griev*) OR Title:(PGD) OR (Title:(attitude* NEAR/2) (Title:(health person*)) OR Title:(staff*)) OR (Title:(making NEAR/2 memor*)) OR Title:(memento*)) OR (Abstract:(bereave*) OR Abstract:(grief*) OR Abstract:(griev*) OR Abstract:(PGD) OR (Abstract:(attitude* NEAR/2) (Abstract:(health person*)) OR Abstract:(staff*)) OR (Abstract:(making NEAR/2 memor*)) OR Abstract:(memento*)) OR (Subject:(bereave*) OR Subject:(grief*) OR Subject:(griev*) OR Subject:(PGD) OR (Subject:(attitude* NEAR/2) (Subject:(health person*)) OR Subject:(staff*)) OR (Subject:(making NEAR/2 memor*)) OR Subject:(memento*)) OR (IndexTermsFilt:("Bereavement") OR IndexTermsFilt:("Grief") OR IndexTermsFilt:("Prolonged Grief Disorder")) AND ((title: (parent*) OR title: (mother*) OR title: (father*) OR title: (women*) OR title: (men) OR title: (couple*) OR title: (partner*)) OR (abstract: (parent*) OR abstract: (mother*) OR abstract: (father*) OR abstract: (women*) OR abstract: (men) OR abstract: (couple*) OR abstract: (partner*)) OR (Keywords: (parent*) OR Keywords: (mother*) OR Keywords: (father*) OR Keywords: (women*) OR Keywords: (men) OR Keywords: (couple*) OR Keywords: (partner*)) OR (IndexTermsFilt: ("Parents") OR IndexTermsFilt: ("Adoptive Parents") OR IndexTermsFilt: ("Expectant Parents") OR IndexTermsFilt: ("Fathers") OR IndexTermsFilt: ("Foster Parents") OR IndexTermsFilt: ("LGBTQ Parents") OR IndexTermsFilt: ("Mothers") OR IndexTermsFilt: ("Noncustodial Parents") OR IndexTermsFilt: ("Parental Characteristics") OR IndexTermsFilt: ("Single Parents") OR IndexTermsFilt: ("Stepparents") OR IndexTermsFilt: ("Surrogate Parents (Humans)")) AND Publication Type: Peer Reviewed Journal AND Year: 2010 To 2025

1: Kommunikation

God kommunikation er den vigtigste enkeltstående faktor for en værdig og støttende pleje til forældre, der oplever en dødsfødsel. Den måde, personalet interagerer, informerer og anerkender forældre på, har en dyb og varig indflydelse på deres sorgproces, deres mentale helbred og deres tillid til sundhedsvæsenet (Ellis, 2016). God kommunikation er ikke en enkeltstående handling, men en kontinuerlig proces, der er fundamentet for al god sorgstøtte.

Anbefaling 1.1: Etabler en respektfuld og anerkendende grundtone

Al kommunikation skal bygge på et fundament af anerkendelse, hvor barnet omtales som en person og forældrene som forældre. Dette validerer forældrenes sorg og styrker deres forældreskabsidentitet.

- **Evidensniveau:** Meget høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - Anvend en **personcentreret** tilgang, hvor forældrenes individuelle behov, værdier og ønsker er i centrum for plejen (Persson, 2023; Peters, 2015).
 - Anerkend forældrenes **forældreskab** ved konsekvent at tale om dem som "mor" og "far" og anerkende deres kærlighed til barnet (Farralles, 2020; Persson, 2023).
 - Spørg til og **brug konsekvent barnets navn**, hvis forældrene har valgt et. Henvi til barnet som "jeres søn/datter" for at personificere og ære barnet (Farralles, 2020).
 - Vis **ægte empati** gennem non-verbal kommunikation såsom øjenkontakt, et respektfuldt nik eller et tryk på armen, da dette huskes af forældrene som tegn på medmenneskelighed (Ellis, 2016; Siassakos, 2018).

Anbefaling 1.2: Skab klare og trygge rammer for overbringelse af beskeden om dødsfaldet

Overbringelse af beskeden om dødsfaldet er et kritisk øjeblik, der kræver erfaring, ro og klare rammer for at minimere yderligere traume.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - Beskeden bør overbringes af **erfarent personale**, ideelt set en senior læge eller jordemoder (Gold, 2017).
 - Sørg for, at **begge forældre er til stede**, hvis det overhovedet er muligt (Siassakos, 2018).
 - Find et **privat, uforstyrret rum** til samtalen (Siassakos, 2018; Peters, 2015).

- **Sæt jer ned** for at signalere tid og nærvær (Todorović, 2025).
- Brug **klart og utvetydigt sprog**. Start med en kort advarsel (fx "Jeg har desværre en dårlig nyhed"), efterfulgt af en direkte og letforståelig besked (fx "Jeg er ked af at sige det, men jeres barns hjerte slår ikke længere. Jeres barn er dødt."). Giv forældrene tid til at reagere og sikr at de har forstået beskeden (Siassakos, 2018).
- **Bliv hos forældrene** efterfølgende for at give støtte (Ellis, 2016).

Anbefaling 1.3: Undgå sprogbrug, der underkender eller minimerer tabet

Undgå kommentarer, der minimerer tabet, pålægger forældrene et bestemt følelsesmæssigt svar, eller peger på en hurtig løsning.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke eksempler på, hvad man *ikke* skal sige:**
 - Kommentarer der peger på en hurtig løsning: "I kan jo bare prøve igen" (Farrales, 2020).
 - Forsøg på at finde en mening med tabet: "Det var nok for det bedste" (Farrales, 2020).
 - Religiøse floskler, medmindre forældrene selv bringer emnet op: "Nu har I en engel i himlen" (Farrales, 2020).
 - Formaninger om, hvordan man skal føle: "Vær stærk nu", "Du må ikke græde" (Siassakos, 2018; Ellis, 2016).

Anbefaling 1.4: Praktiser fælles beslutningstagning

Involver aktivt forældrene i de beslutninger, der skal træffes. Dette styrker deres følelse af kontrol og er direkte forbundet med højere tilfredshed med plejen.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - Præsenter **reelle og klare valgmuligheder** (ift. fødsel, smertelindring, kontakt med barnet, obduktion) (Ravaldi, 2023; Siassakos, 2018).
 - Giv **neutral og balanceret information** om fordele og ulemper (Ravaldi, 2023).
 - Giv **rigelig med tid** til refleksion (Peters, 2015).
 - Udforsk baggrunden for forældrenes ønsker med nysgerrighed (Siassakos, 2018).

Anbefaling 1.5: Tilpas information og tempo til forældrenes choktilstand

Anerkend at forældre i krise har nedsat kognitiv kapacitet. Al information skal gives i små, overskuelige bidder, gentages og suppleres med skriftligt materiale.

- **Evidensniveau:** Moderat til høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Gentag essentiel information** flere gange (Peters, 2015).
 - Brug et **simpelt og konkret sprog** (Siassakos, 2018).
 - Suppler med **skriftligt materiale** (Ellis, 2016).
 - **Forbered forældrene step-by-step** på, hvad der kommer til at ske, især under fødslen (Warland, 2024).

Anbefaling 1.6: Skab organisatoriske rammer, der understøtter god kommunikation

God kommunikation er ikke kun et individuelt ansvar, men afhænger af et system, der prioriterer og understøtter den.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**

- Sikr **kontinuitet i plejen**, så forældrene så vidt muligt møder de samme få nøglepersoner (Hvidtjørn, 2021; Ellis, 2016).
- Etabler **private og rolige rammer**, ideelt set en enestue væk fra lyden af levende babyer (Siassakos, 2018).
- Prioriter **ressourcer til træning af alt relevant personale** i sorgkommunikation (Ellis, 2016).

2: At se barnet

Den første kontakt med det døde barn er et afgørende øjeblik i sorgprocessen. Personalets rolle er ikke at træffe beslutningen for forældrene, men at skabe trygge og informerede rammer, der respekterer forældrenes autonomi og støtter dem i deres valg. (Kingdon et al., 2015, #290; Kingdon et al., 2015, #291; Ryninks et al., 2014).

Anbefaling 2.1: Tilbyd kontakt med barnet på en anerkendende og faciliterende måde

At se og holde sit barn er en normal forældrereaktion. Personalet bør derfor proaktivt og sensitivt tilbyde muligheden, som om det var en naturlig del af plejen, og aktivt guide forældrene i processen.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Brug åbne, inviterende formuleringer** som "Hvordan kunne I tænke jer at møde jeres barn?" eller en "antagende" tilgang ("Her er jeres lille pige") frem for lukkede ja/nej-spørgsmål. Den antagende tilgang er forbundet med mindre frygt hos mødre (Erlandsson et al., 2013).
 - **Praktiser "aktiv håndtering"**. Vær opmærksom på, at forældre i chok kan sige nej i første omgang. Tilbyd muligheden igen senere på en blid måde og gør det klart, at de kan skifte mening. Et "nej" betyder ofte "nej, ikke lige nu" (Kingdon et al., 2015, #291).

Anbefaling 2.2: Forbered forældrene og adresser deres frygt for barnets udseende

Frygten for at se et dødt eller skadet barn er en af de største barrierer for kontakt. Ærlig, men skånsom forberedelse kan reducere angst og skabe tryghed.

- **Evidensniveau:** Moderat til høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Spørg åbent ind til forældrenes bekymringer:** "Er der noget, I er særligt bekymrede for ved at skulle se jeres barn?" (Ryninks et al., 2014).
 - **Giv en ærlig, men sensitiv beskrivelse** af, hvad de kan forvente at se (f.eks. hudfarve, temperatur, maceration). Hjælp samtidig forældrene med at se deres barn som et individ ved at pege på normale, individuelle og familiære træk, f.eks. "se hans fine, mørke hår" eller "hun har præcis sin fars næse" (Ryninks et al., 2014; Persson, 2023).
 - **Informér om misdannelser:** Hvis barnet har synlige misdannelser, skal forældrene informeres om dette. Evidensen viser, at det at se og holde et barn med misdannelser ikke er forbundet med dårligere psykologiske outcomes på lang sigt (Cersonsky et al., 2023).

Anbefaling 2.3: Anerkend og støt forældre i den komplekse oplevelse af kontakt

Den fysiske kontakt med barnet er en intens og ofte ambivalent oplevelse. Personalets opgave er at validere alle følelser og anerkende, at oplevelsen, trods sin sværhedsgrad, er dybt meningsfuld for de fleste.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - Italesæt at **størstedelen af forældre efterfølgende er meget tilfredse med og taknemmelige for den kontakt, de havde med barnet.** Fortrydelse er langt hyppigere hos dem, der ikke havde kontakt (**Hennegan et al., 2015; Kingdon et al., 2015, #290**).
 - **Normaliser ambivalente følelser.** Italesæt, at det er normalt at føle både stolthed, tilknytning, sorg og uvirkelighed på samme tid under kontakten. Alle følelser er legitime (**Ryninks et al., 2014**).
 - **Vær opmærksom på den kropslige kontakt.** Den kan være forbundet med højere scores for angstelse og PTSD-symptomer (men ikke depression), men årsagssammenhængen er uklar. Forældrene er samtidigt statistisk signifikant meget tilfredse med deres beslutning om at holde deres barn (**Sun et al., 2023**).

3: At samle minder

Minder er konkrete manifestationer af barnets eksistens. De fungerer som "transitional objects" (**LeDuff, 2017**), der hjælper forældre med at bygge bro mellem det fysiske tab og et vedvarende, indre bånd til deres barn ("continuing bonds") (**Brintow, 2024; Burgess, 2023**). Personalets rolle er at agere som sensitive "ritualeksperter" (**Jørgensen, 2022**), der sensitivt guider forældrene gennem de muligheder, der findes.

Anbefaling 3.1: Tilbyd proaktivt og støt forældre i at skabe en række forskellige, konkrete minder

Personalet bør proaktivt informere om og hjælpe med at skabe forskellige minder, da forældre i chok ikke altid selv ved, hvad der er muligt eller hvad de senere vil værdsætte.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Sorgfotografering:** Informer om muligheden for at tage billeder som en normal del af plejen. Opfordr til billeder af barnet alene, med forældrene, og evt. med søskende/bedsteforældre. Hvis forældrene tøver, tilbyd da at tage billeder og opbevare dem for dem, da fortrydelse over *ikke* at have billeder er udbredt (**Oxlade, 2023; Ellis, 2016**).
 - **Hånd- og fodaftryk:** Tilbyd at hjælpe med at lave aftryk. Disse taktile minder er ofte højt værdsatte (**LeDuff, 2017**).
 - **"Memory Box":** Saml barnets ejendele som ID-bånd, målebånd, tæppe, hue og en hårlok i en mindekasse. Involver forældrene i at vælge, hvad der skal i kassen (**LeDuff, 2017; Ellis, 2016**).
 - **Ritualer:** Støt forældrenes ønsker om at udføre forældrehandlinger som at vaske, give tøj på eller svøbe barnet. Disse handlinger er i sig selv stærke, meningsskabende ritualer (**Jørgensen, 2022**).

Anbefaling 3.2: Involver *begge* forældre aktivt i processen

*Minder bliver mest meningsfulde, når de er knyttet til en delt handling og oplevelse. Det er afgørende at anerkende og aktivt involvere *begge* forældre i selve skabelsen af minderne for at validere *begges* forældreskab.*

- **Evidensniveau:** Moderat til høj.
- **Specifikke handlinger:**

- **Inviter faderen/partneren specifikt:** Henvend jer direkte til partneren og inviter ham til at deltage aktivt i at tage aftryk, klæde barnet på, holde barnet under fotografering etc. (Burgess, 2023).
- **Anerkend faderens/partnerens sorg:** Vær opmærksom på, at partnere kan føle sig overset eller presset ind i en "støtterolle". Anerkend hans tab og hans rolle som far for at validere hans behov for at skabe sine egne minder (Burgess, 2023).
- **Fokusér på den fælles handling:** Det at være *involveret* i at lave minderne er ofte det, der giver objekterne deres dybe, personlige værdi for forældrene bagefter (Burgess, 2023).

Anbefaling 3.3: Anerkend mindernes langsigtede betydning og behovet for at dele dem

At skabe minder er kun første skridt; at kunne dele og tale om dem er afgørende for den langsigtede sorgbearbejdning. Personalet bør informere om og normalisere denne proces.

- **Evidensniveau:** Moderat til høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Normaliser "Continuing Bonds":** Forklar forældrene, at det er normalt og sundt at opretholde et fortsat bånd til deres barn gennem minder og tanker. Dansk forskning viser, at dette ikke er en risikofaktor for et kompliceret forløb efter dødfødsel (Brintow, 2024).
 - **Informér om vigtigheden af at dele:** Italesæt, at det at have mulighed for at *dele* minderne med partner, familie og venner er forbundet med færre PTSD-symptomer. Mangel på social støtte til at dele er en risikofaktor (Crawley, 2013).
 - **Henvis til støttemuligheder:** I opfølgende samtaler, spørg ind til minderne, og informer om muligheden for støttegrupper (f.eks. Dansk Center for Familier & Sorg, Landsforeningen Mistet Barn), hvor deling af minder er en central og tryk aktivitet (Crawley, 2013).

4: Risikofaktorer for kompliceret sorg

Sorg er en naturlig reaktion efter en dødfødsel. Mens de fleste forældre tilpasser sig over tid, kan en betydelig andel udvikle en kompliceret og vedvarende tilstand, **Forlænget Sorglidelse (på engelsk Prolonged Grief Disorder, PGD)**. PGD er en officiel diagnose (ICD-11), der er kendetegnet ved en vedvarende, intens længsel efter afdøde og en sorg, som forårsager betydelig funktionsnedsættelse i mere end 6 måneder efter tabet (Buur et al., 2024; WHO, 2018). Et dansk studie viser, at op til **16% af forældre efter en dødfødsel oplever symptomer på PGD 13 måneder efter tabet.** (Mørk et al., 2023). Kvaliteten af den pleje og kommunikation, forældrene modtager, har en afgørende betydning for det videre sorgforløb (Ellis et al., 2016). At identificere de forældre, der er i særlig risiko, er derfor en central opgave.

Anbefaling 4.1: Hav skærpet opmærksomhed på specifikke risikofaktorer under indlæggelsen

Vær særligt opmærksom på de forældre, der udviser tegn på yderligere sårbarhed. Dette skal guide den individualiserede pleje og den plan, der lægges for opfølgning.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke risikofaktorer at observere og reagere på:**
 - **Plejeoplevelsen:** En oplevelse af ufølsom, mangelfuld eller usammenhængende kommunikation og pleje fra personalet er en selvstændig risikofaktor (Ellis et al., 2016; Siassakos et al., 2018; Burden et al., 2016).
 - **Psykologiske faktorer:** Forældre, der udtrykker stærk skyldfølelse og selvbebrejdelse, har en markant forhøjet risiko (Cacciatore et al., 2013, #652).

- **Paritet:** Forældre, der mister deres første barn (**Mørk et al., 2023**).
- **Gestationsalder:** Risikoen er markant højere ved en dødfødsel sent i graviditeten (**Mørk et al., 2023**).
- **Køn:** At være kvinde er forbundet med en højere risiko (**Buur et al., 2024; Mørk et al., 2023**).
- **Socioøkonomi:** Lavt uddannelsesniveau og lav indkomst er risikofaktorer (**Buur et al., 2024**).

Anbefaling 4.2: Etabler en plan for systematisk opfølgning med fokus på trivsel og funktionsevne *Formålet med opfølgning er ikke at diagnosticere Forlænget Sorglidelse i den tidlige fase, men at støtte forældrene i den akutte sorg og sikre, at de, hvis sorgen vedbliver med at være invaliderende over tid, får den rette hjælp. Intense sorgreaktioner er normale i de første måneder, og for de fleste vil de aftage.*

- **Evidensniveau:** Moderat til høj.
- **Specifikke handlinger, der bør indgå i opfølgningen:**
 - **Psykoedukation om normale sorgreaktioner:** Både under indlæggelsen og i epikrisen bør forældre (og egen læge) informeres om, at intense følelser som sorg, vrede og angst er normale reaktioner. Man kan med fordel introducere **Toprocesmodellen** som en måde at forstå sorgens pendulerende natur på (**Boelen & O'Connor, KATsorg-manual**).
 - **Fokus på funktionsevne:** I den opfølgende kontakt (f.eks. ved 8-ugers-undersøgelsen) bør fokus primært være på forældrenes **funktionsevne i hverdagen**. Spørg ind til søvn, appetit, social isolation og evnen til at varetage daglige gøremål. En markant og vedvarende nedsat funktionsevne er et vigtigt opmærksomhedspunkt (**Buur et al., 2024**).
 - **Brug af samtaleværktøj, ikke screeningsværktøj:** Et kort, valideret skema som "**Aarhus PGDs - brief version**" kan anvendes som et **samtaleværktøj** til at strukturere en samtale om sorgens omfang, men **ikke** som et redskab til at screene for en diagnose i de første 6 måneder. Formålet er at åbne for dialog, ikke at konkludere (**Redican et al., preprint**).
 - **Korrekt timing for henvisning:** Informér forældre og egen læge om, at **sorg-fokuseret kognitiv adfærdsterapi (KAT)** er den bedst dokumenterede behandling for **Forlænget Sorglidelse**. Understreg, at denne diagnose og behandling typisk først bliver relevant, hvis de intense, funktionsnedsættende symptomer **vedvarer ud over 6 måneder** efter tabet (**Komischke-Konnerup et al., 2024; Buur et al., 2024**).

Kommentar til implementering i praksis:

I dansk kontekst varetages den langsigtede opfølgning typisk af almen praksis. En grundig og handlingsanvisende epikrise fra hospitalet er derfor afgørende for at klæde den praktiserende læge på til opgaven. Nedenfor er et forslag til en standardfrase, der kan indsættes i epikrisen:

Bilag A: Standardfrase til epikrisen

Vigtigt vedr. opfølgning efter dødfødsel:

Indsæt klinisk somatisk relevant information om patienten.

Patienten har oplevet en dødfødsel i uge [indsæt uge]. Dette er en anerkendt højrisikohændelse for udvikling af komplicerede sorgreaktioner. Intense sorgreaktioner i de første mange måneder er en normal og forventelig reaktion.

Fra vores side bemærkes følgende specifikke sårbarheder, der kan kalde på særlig opmærksomhed i det videre forløb:

- [Fx: Tab af første barn, udtrykt skyldfølelse, dårligt socialt netværk etc. Notér observerede risikofaktorer her].

Anbefalinger til opfølgning i almen praksis:

1. **Fokus ved 8-ugers-undersøgelsen:** Samtalen er en vigtig mulighed for at følge op på forældrenes trivsel. Fokus bør være på at **lytte, validere og normalisere** de stærke sorgreaktioner. Det er centralt at vurdere den generelle funktionsevne og afdække eventuelle tegn på alvorlig depression eller angst, der kræver handling her og nu.
2. **Opmærksomhed på Forlænget Sorglidelse (efter 6 mdr.):** Informér forældrene om, at hvis sorgen **fortsat er lige så intens og funktionsnedsættende efter 6 måneder**, bør de kontakte egen læge igen. Først her kan man vurdere, om der er tegn på Forlænget Sorglidelse (PGD), der adskiller sig fra den normale sorgproces.
3. **Redskab til Senere Vurdering:** Skulle der opstå bekymring **efter 6-måneder**, kan samtalen støttes af det dansk-udviklede screeningsværktøj "**Aarhus PGDs - brief version**". Link til værktøjet findes her:
 - <https://psy.au.dk/forskning/forskningscentre-og-klinikker/enhed-for-sorgforskning/ressourcer-til-professionelle/spoergeskemaer-og-interviews>
4. **Henvisningsmuligheder:** Ved tegn på **Forlænget Sorglidelse (efter 6 mdr.)** er sorg-fokuseret kognitiv adfærdsterapi (KAT) den bedst dokumenterede behandling. Yderligere information kan findes via **Det Nationale Sorgcenter** (www.sorgcenter.dk).

5: Næste graviditet

En graviditet efter en dødfødsel er en unik og følelsesmæssigt kompleks rejse, der er præget af en fundamental blanding af håb, intens angst, vedvarende sorg og en konstant frygt for gentagelse (**Donegan et al., 2023**). Den er ikke en "erstatning" af det døde barn, men en ny graviditet, der for altid vil være præget af den tidligere erfaring. At yde optimal pleje kræver en specialiseret indsats, der anerkender og adresserer både de medicinske og de dybe psykosociale behov (**Ladhani et al., 2018**).

Anbefaling 5.1: Etabler et specialiseret og individualiseret plejetilbud

Forældre bør tilbydes et struktureret og forudsigeligt forløb med øget medicinsk overvågning og kontinuerlig psykosocial støtte, ledet af et kendt og erfarent team, for at skabe tryghed og imødekomme deres særlige behov.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - Tilbyd **kontinuitet i personalet**, så forældrene så vidt muligt følges af de samme få læger og jordemødre, der kender deres historie og det tidligere tabte barn (**Ladhani et al., 2018; Donegan et al., 2023**).

- Planlæg **hyppigere konsultationer** med ekstra tid afsat til samtale om bekymringer og angst. Anerkend at disse behov går ud over standard svangreomsorg (**Todorović et al., 2025**).
- Tilbyd **serielle vækstscanninger** og hyppigere hjertelydskontrol, da den visuelle bekræftelse af barnets trivsel, selvom den kan være kortvarig, er en central kilde til beroligelse (**Ladhani et al., 2018**).
- Udarbejd en **individualiseret fødselsplan** i god tid (gerne i 2. trimester), der tager højde for det tidligere tab og forældrenes specifikke ønsker og frygt for den kommende fødsel (**Todorović et al., 2025**).

Anbefaling 5.2: Praktiser anerkendende kommunikation under graviditeten

Kommunikationen skal proaktivt anerkende det tidligere tab som en integreret og legitim del af den nye graviditet. Forældres angst er en normal og forventelig reaktion.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Nævn det døde barn ved navn** ved konsultationer for at signalere, at barnet ikke er glemmt, og at det er i orden at tale om sorgen. Dette åbner et trygt rum for samtale (**Todorović et al., 2025**).
 - **Anerkend og validér forældrenes angst** som en normal og forventelig reaktion. Undgå at afvise deres bekymringer med ren statistik, men mød dem med empati og en konkret plan for overvågning (**Donegan et al., 2023; Todorović et al., 2025**).

Anbefaling 5.3: Støt forældrene i beslutningen om en ny graviditet

Anerkend at beslutningen om, hvorvidt og hvornår man skal forsøge at blive gravid igen, er en kompleks og dybt personlig beslutning. Personalet skal agere som informerede og støttende vejledere, ikke som dommere.

- **Evidensniveau:** Høj.
- **Specifikke handlinger:**
 - **Rådgiv nuanceret om timing.** Vær ærlig om, at den medicinske evidens for en lang ventetid er svag, og adskil denne samtale fra den psykologiske sorgproces. Respekter forældrenes personlige ønsker og følelsesmæssige parathed (**Gibbins et al., 2024; Ladhani et al., 2018**).
 - **Anerkend og normaliser det stærke ønske**, mange forældre har, om at blive gravide igen hurtigt. Mød dette med forståelse frem for formaninger (**Dyer et al., 2019**).
 - **Støt begge forældre**, og vær opmærksom på, at der kan være forskellige behov og tidslinjer i parforholdet. Skab et rum, hvor begge kan udtrykke deres tanker (**Dyer et al., 2019**).

Referencer:

1. Brintow, 2024: Continuing bonds in parents after a loss in pregnancy, or a death at or shortly after birth: A population-based study. DOI: 10.1080/07481187.2023.2201977
2. Burden, 2016: From grief, guilt pain and stigma to hope and pride - a systematic review and meta-analysis of mixed-method research of the psychosocial impact of stillbirth. DOI: 10.1186/s12884-016-0800-8
3. Burgess, 2023: Fathers' Relational Experiences of Stillbirth: Pre-natal Attachment, Loss and Continuing Bonds Through Use of Objects. DOI: 10.1177/00302228231162736
4. Buur, 2024: Risk factors for prolonged grief symptoms: A systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1016/j.cpr.2023.102375

5. Cacciatore, 2013 (#652): Condemning self, condemning other: Blame and mental health in women suffering stillbirth. DOI: 10.17744/mehc.36.4.q11021223u580762
6. Cersonsky, 2023: Holding a baby after stillbirth: the impact of fetal congenital and structural abnormalities. DOI: 10.1038/s41372-023-01648-5
7. Crawley, 2013: Recovering from stillbirth: The effects of making and sharing memories on maternal mental health. DOI: 10.1080/02646838.2013.792512
8. Donegan, 2023: Parents experiences of pregnancy following perinatal loss: An integrative review. DOI: 10.1016/j.midw.2023.103673
9. Dyer, 2019: Pregnancy decisions after fetal or perinatal death: systematic review of qualitative research. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-029930
10. Ellis, 2016: Systematic review to understand and improve care after stillbirth: a review of parents' and healthcare professionals' experiences. DOI: 10.1186/s12884-016-0813-3
11. Erlandsson, 2013: Seeing and holding a stillborn baby: mothers' feelings in relation to how their babies were presented to them after birth--findings from an online questionnaire. DOI: 10.1016/j.midw.2012.01.011
12. Farrales, 2020: What bereaved parents want health care providers to know when their babies are stillborn: a community-based participatory study. DOI: 10.1186/s40359-020-00388-3
13. Gibbins, 2024: Parental Perceptions of Counseling Regarding Interpregnancy Interval after Stillbirth or Neonatal Death. DOI: 10.1055/a-2053-8189
14. Gold, 2017: Who tells a mother her baby has died? Communication and staff presence during stillbirth delivery and early infant death. DOI: 10.1038/jp.2017.114
15. Hennegan, 2015: Contact with the baby following stillbirth and parental mental health and well-being: a systematic review. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008616
16. Hildingsson, 2024: Support interventions to reduce psychological distress in families experiencing stillbirth in high income countries: A systematic review. DOI: 10.1016/j.wombi.2023.09.006
17. Hogue, 2015: The association of stillbirth with depressive symptoms 6-36 months post-delivery. DOI: 10.1111/ppe.12161
18. Hvidtjørn, 2018: Life after the loss: protocol for a Danish longitudinal follow-up study... DOI: 10.1136/bmjopen-2018-024278
19. Hvidtjørn, 2021: Women's Length of Stay in a Danish Specialized Unit for Perinatally Bereaved Parents. DOI: 10.1016/j.jogn.2021.07.002
20. Jørgensen, 2022: Stillbirth - transitions and rituals when birth brings death: Data from a danish national cohort seen through an anthropological lens. DOI: 10.1111/scs.13000
21. Kingdon, 2015 (#290): Seeing and Holding Baby: Systematic Review of Clinical Management and Parental Outcomes After Stillbirth. DOI: 10.1111/birt.12170
22. Kingdon, 2015 (#291): The Role of Healthcare Professionals in Encouraging Parents to See and Hold Their Stillborn Baby: A Meta-Synthesis of Qualitative Studies. DOI: 10.1371/journal.pone.0130059
23. Komischke-Konnerup, 2021: Co-occurrence of prolonged grief symptoms and symptoms of depression, anxiety, and posttraumatic stress in bereaved adults: A systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1016/j.jadr.2021.100140
24. Komischke-Konnerup, 2024: Grief-Focused Cognitive Behavioral Therapies for Prolonged Grief Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. DOI: 10.1037/ccp0000884
25. Koopmans, 2013: Support for mothers, fathers and families after perinatal death. DOI: 10.1002/14651858.CD000452.pub3
26. Ladhani, 2018: No. 369-Management of Pregnancy Subsequent to Stillbirth. DOI: 10.1016/j.jogc.2018.07.002

27. LeDuff, 2017: Transitional Objects to Faciliate Grieving Following Perinatal Loss. DOI: 10.1097/ANC.0000000000000424
28. Mørk, 2023: Grief trajectories after loss in pregnancy and during the neonatal period. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2023.10.052
29. O'Leary & Warland, 2013: Untold stories of infant loss: the importance of contact with the baby for bereaved parents. DOI: 10.1177/1074840713491479
30. Oxlad, 2023: Capturing parents' and health professionals' experiences of stillbirth bereavement photography: A systematic review and meta-synthesis. DOI: 10.1016/j.wombi.2023.05.006
31. Persson, 2023: Care and support when a baby is stillborn: A systematic review and an interpretive meta-synthesis of qualitative studies in high-income countries. DOI: 10.1371/journal.pone.0289617
32. Peters, 2015: Caring for families experiencing stillbirth: Evidence-based guidance for maternity care providers. DOI: 10.1016/j.wombi.2015.07.003
33. Ravaldi, 2023: Communication and shared decision-making after stillbirth: Results of the ShaDeS study. DOI: 10.1016/j.wombi.2023.01.002
34. Redican et al. (preprint): Development and initial validation of a brief version of the Aarhus Prolonged Grief Disorder Scale. (Preprint, intet DOI endnu)
35. Ryninks, 2014: Mothers' experience of their contact with their stillborn infant: an interpretative phenomenological analysis. DOI: 10.1186/1471-2393-14-203
36. Siassakos, 2018: All bereaved parents are entitled to good care after stillbirth: a mixed-methods multicentre study (INSIGHT). DOI: 10.1111/1471-0528.14926
37. Steffensen, 2025: Risk factors for depression, anxiety, and PTSS after loss: A systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1016/j.cpr.2025.102589
38. Sun, 2023: Impact of contact with the baby following stillbirth on parental mental health and well-being: A systematic review and meta-analysis. DOI: 10.1111/ijn.13146
39. Todorović, 2025: Navigating Psychosocial Aspects of Pregnancy Care After Baby Loss: A Roadmap for Professionals. DOI: 10.1111/1471-0528.18126
40. Warland, 2024: Parents' descriptions of labouring with an antepartum fetal death: Findings from the Birthing in Grief study. DOI: 10.1111/ajo.13795
41. YıldızKaraahmet, 2024: The Effect of Psychotherapy Interventions After Stillbirth on the Grief Process and Depression: Systematic Review and Meta-Analysis. DOI: 10.1177/00302228241272686

Appendix 9: Søgeprofiler for igangsættelsesmetoder

Mifepristone og misoprostol (uden sectio antea)

Pico 1 — Tidsinterval mellem mifepristone og misoprostol

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling
I: Mifegyne 8, 12, 24 eller 48 timer før misoprostol
C: Ingen mifegyne før misoprostol
O: tid til fødsel

Pico 2 — Adverse events ved mifepristone og misoprostol

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling
I: Mifegyne 8, 12, 24 eller 48 timer før misoprostol
C: Ingen mifegyne før misoprostol
O: Adverse events (blødning, retineret væv, endometrit/infektioner/DIC, post partum depression)

Pico 3 — Dosis af mifepristone

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling
I: Mifegyne 200mg engangsordination
C: Øvrige doser mifegyne
O: Tid til fødsel/adverse outcomes som ovenstående

Søgestreng i OVID MEDLINE (adgang via Region Hovedstaden)

Nedenstående søgning er blevet brugt til at finde studier inden for alle tre PICO spørgsmål.

Mifepristone og misoprostol (1985 – 09-05-2025 studier på engelsk eller dansk)
((Labor, Induced/ OR Delivery, Obstetric/) OR ((labor, induced.mp OR labor induced.mp OR induced, labor.mp OR "induction of labor".mp OR labor inductions.mp OR labor induction.mp OR induction, labor.mp OR inductions, labor.mp) OR "Augmentation of Labor".mp))

AND

((Fetal Death/ OR (Pregnancy Trimester, Second/ OR Pregnancy Trimester, Third/)) OR ("fetal death" OR "fetal demise*" OR "stillbirth" OR "intrauterine fetal death" OR miscarriage* OR "second trimester" OR "third trimester"))

AND

((Mifepristone/ OR Abortifacient Agents, Nonsteroidal/ OR Misoprostol/ OR Abortifacient Agents, Steroidal/) OR (misoprostol.mp OR cytotec.mp OR mifepristone.mp OR mifegyne.mp OR mifeprex.mp))

Screening i COVIDENCE

293 studier fundet. 292 screenet med title abstract (1 dublet fjernet). Full-text review af 47 studier. 22 studier inkluderet i dataekstraktion. Herefter yderligere ekskluderet 7 studier pga. kun rapportering på GA < 24 uger.

Studier udtaget til dataekstraktion for mifepristone og misoprostol:

1. Vayrynen W, Heikinheimo O, Nuutila M. Misoprostol-only versus mifepristone plus misoprostol in induction of labor following intrauterine fetal death. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2007;86(6):701–5.
2. Prodan N, Breisch J, Hoopmann M, Abele H, Wagner P, Kagan KO. Dosing interval between mifepristone and misoprostol in second and third trimester termination. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2019;299(3):675–9.
3. Stibbe KJM, de Weerd S. Induction of delivery by mifepristone and misoprostol in termination of pregnancy and intrauterine fetal death: 2nd and 3rd trimester induction of labour. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2012;286(3):795–6.
4. Burden C, Merriel A, Bakhbakhi D, Heazell A, Siassakos D. Care of late intrauterine fetal death and stillbirth: Green-top Guideline No. 55. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2025;132(1):e1–41.
5. Shami M, Larki M, Makvandi S, Azari M. Inducing labor after fetal demise: a systematic review and meta-analysis of the efficacy and safety of mifepristone and misoprostol combination versus misoprostol alone. *BMC pregnancy and childbirth*. 2025;25(1):435.
6. Latta K, Barker E, Kendall P, Testani E, Laursen L, McClosky L, m.fl. Complications of second trimester induction for abortion or fetal demise for patients with and without prior cesarean delivery. *Contraception*. 2023;117(dqn, 0234361):55–60.
7. Mazouni C, Vejux N, Menard JP, Bruno A, Boubli L, d’Ercole C, m.fl. Cervical preparation with laminaria tents improves induction-to-delivery interval in second- and third-trimester medical termination of pregnancy. *Contraception*. 2009;80(1):101–4.
8. Shay RL, Benson LS, Lokken EM, Micks EA. Same-day mifepristone prior to second-trimester induction termination with misoprostol: A retrospective cohort study. *Contraception*. 2022;107(dqn, 0234361):29–35.
9. Fairley TE, Mackenzie M, Owen P, Mackenzie F. Management of late intrauterine death using a combination of mifepristone and misoprostol--experience of two regimens. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 2005;118(1):28–31.
10. Frydman R, Fernandez H, Pons JC, Ulmann A. Mifepristone (RU486) and therapeutic late pregnancy termination: a double-blind study of two different doses. *Human reproduction (Oxford, England)*. 1988;3(6):803–6.
11. Anonymous. The combination of mifepristone and misoprostol for the termination of pregnancy. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2011;115(1):1–4.
12. Oliveira PS, de Almeida AM, Cabral MAASK, Guilherme GL, Ribeiro AJR, Giusti JAZ, m.fl. Mifepristone and misoprostol versus misoprostol alone for induction of labor in women with intrauterine fetal death: A meta-analysis and systematic review. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2025;168(3):904–12.
13. Testani E, Latta K, Barker E, York SL, Laursen L. Complications of second-trimester medical termination of pregnancy for fetal anomalies compared with intrauterine fetal demise. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2023;160(1):145–9.
14. Agrawal A, Basnet P, Thakur A, Rizal P, Rai R. Induction of Labor Using Misoprostol With or Without Mifepristone in Intrauterine Death. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*. 2014;52(194):785–90.

15. Panda S, Jha V, Singh S. Role of Combination OF Mifepristone and Misoprostol Verses Misoprostol alone in Induction of Labour in Late Intrauterin Fetal Death: A Prospective Study. *Journal of family & reproductive health*. 2013;7(4):177–9.
16. Sarna IZ, Mirza TT, Shamsi S, Mirza N, Akter S, Sharmin F, m.fl. Role of Mifepristone in Trial of Labour after Previous Caesarean Delivery in Intrauterine Fetal Death. *Mymensingh medical journal : MMJ*. 2023;32(4):947–54.
17. Ekoh A, Ebeigbe PN, Mofon C. A Comparison of the Efficacy and Safety of Mifepristone and Misoprostol Versus Misoprostol alone for Induction of Labour in Nigerian Women with Intrauterine Fetal Death: A Triple Blind Randomized Controlled Trial. *Nigerian journal of clinical practice*. 2024;27(2):159–66.
18. Premkumar A, Manthana V, Wascher J, Wanyonyi EK, Johnson C, Vuppalahadham L, m.fl. Duration of Induction of Labor for Second-Trimester Medication Abortion and Adverse Outcomes. *Obstetrics and gynecology*. 2024;144(3):367–76.
19. Sharma D, Singhal SR, Poonam, Paul A, Kunika. Comparison of mifepristone combination with misoprostol and misoprostol alone in the management of intrauterine death: condensation - misoprostol and mifepristone combination is more effective than misoprostol alone in the management of intrauterine death. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology*. 2011;50(3):322–5.
20. Fyfe R, Murray H. Comparison of induction of labour regimes for termination of pregnancy, with and without mifepristone, from 20 to 41 weeks gestation. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2017;57(6):604–8.
21. Kiley J, Turner A, Nosal C, Beestrum M, Dungan J. Labour induction for termination of pregnancy with severe fetal anomalies after 24 weeks' gestation: a case series and systematic review of the literature. *The European journal of contraception & reproductive health care : the official journal of the European Society of Contraception*. 2022;27(6):486–93.
22. Chaudhuri P, Datta S. Mifepristone and misoprostol compared with misoprostol alone for induction of labor in intrauterine fetal death: A randomized trial. *The journal of obstetrics and gynaecology research*. 2015;41(12):1884–90.

Resultater fundet via cross-reference:

1. Cabrol D, Bouvier D'Yvoire M, Mermet E, Cedard L, Sureau C, Baulieu EE. Induction of labour with mifepristone after intrauterine fetal death. *Lancet*. 2. november 1985;2(8462):1019.
2. Belani D, Kaur J, Kaur A, Rani M, Maji A. A COMPARATIVE STUDY OF MISOPROSTOL ALONE VERSUS (VS) MIFEPRISTONE AND MISOPROSTOL FOR INDUCTION OF LABOR IN INTRAUTERINE FETAL DEATH (IUFD).
3. Maheshwari S, Borgohain D. Methods of induction of labor in intrauterine fetal demise: a comparative study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 28. august 2017;6(9):3911–4.
4. Wagaarachchi PT, Ashok PW, Narvekar NN, Smith NC, Templeton A. Medical management of late intrauterine death using a combination of mifepristone and misoprostol. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2002;109(4):443–7.
5. Shaw KA, Topp NJ, Shaw JG, Blumenthal PD. Mifepristone–Misoprostol Dosing Interval and Effect on Induction Abortion Times: A Systematic Review. *Obstetrics & Gynecology*. juni 2013;121(6):1335–47.

Igangsættelse af fødsel ved IUFD og sectio antea.

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling, med sectio antea
I: Misoprostol som vanlig dosering
C: Misoprostol i nedsat dosering
O: Uterusruptur

P: IUFD i 3. trimester, hovedstilling, med sectio antea
I: Misoprostol
C: Ingen misoprostol (fx ballon, HSP, S-drop)
O: Uterusruptur

Søgestreng i OVID MEDLINE (adgang via Region Hovedstaden)

Søgestreng med mife+miso: 103 (1985 – 09-05-2025 studier på engelsk eller dansk)

((Labor, Induced/ OR Delivery, Obstetric/) OR ((labor, induced.mp OR labor induced.mp OR induced, labor.mp OR "induction of labor".mp OR labor inductions.mp OR labor induction.mp OR induction, labor.mp OR inductions, labor.mp) OR "Augmentation of Labor".mp.))
AND
((Fetal Death/ OR (Pregnancy Trimester, Second/ OR Pregnancy Trimester, Third/)) OR ("fetal death" OR "fetal demise*" OR "stillbirth" OR "intrauterine fetal death" OR miscarriage* OR "second trimester" OR "third trimester"))
AND
((Uterine Rupture/ OR Uterine Perforation/ OR Cesarean Section/ OR Cesarean Section, Repeat/) OR (cesarean section.mp OR cesarean sections.mp OR abdominal delivery.mp OR "c-section (ob)".mp OR "c section (ob)".mp OR "c-sections (ob)".mp OR caesarean section.mp OR caesarean sections.mp OR delivery, abdominal.mp OR abdominal deliveries.mp OR deliveries, abdominal.mp OR postcesarean section.mp))
AND
((Mifepristone/ OR Abortifacient Agents, Nonsteroidal/ OR Misoprostol/ OR Abortifacient Agents, Steroidal/) OR (misoprostol.mp OR cytotec.mp OR mifepristone.mp OR mifegyne.mp OR mifeprex.mp))

Igangsættelse af fødsel med oxytocin ved IUFD

P: IUFD i 2-3. trimester, hovedstilling

I: S-drop

C: Mifegyne og misoprostol

O: Tid til fødsel/Adverse events (blødning, retineret væv, endometrit/infektioner/DIC, post partum depression)

Søgestreng i OVID MEDLINE (adgang via Region Hovedstaden)

Søgestreng: 432 hits (1985 – 09-05-2025 studier på engelsk eller dansk)

((Labor, Induced/ OR Delivery, Obstetric/) OR ((labor, induced.mp OR labor induced.mp OR induced, labor.mp OR "induction of labor".mp OR labor inductions.mp OR labor induction.mp OR induction, labor.mp OR inductions, labor.mp) OR "Augmentation of Labor".mp.))
AND

((Fetal Death/ OR (Pregnancy Trimester, Second/ OR Pregnancy Trimester, Third/)) OR ("fetal death" OR "fetal demise*" OR "stillbirth" OR "intrauterine fetal death" OR miscarriage* OR "second trimester" OR "third trimester")) AND ((Oxytocin/) OR ((oxytocin.mp OR ocytocin.mp OR syntocin*.mp. OR pitocin.mp)))

HSP som primær igangsættelsesmetode ved IUFD - og som ve-stimulation

P: IUFD i 2-3. trimester, hovedstilling

I: HSP

C: Mifegyne og misoprostol

O: Tid til fødsel/Adverse events (blødning, retineret væv, endometrit/infektioner/DIC, post partum depression)

Søgestreng i OVID MEDLINE (adgang via Region Hovedstaden)

Søgestreng: 61 hits (1985 – 09-05-2025 studier på engelsk eller dansk)

((Labor, Induced/ OR Delivery, Obstetric/) OR ((labor, induced.mp OR labor induced.mp OR induced, labor.mp OR "induction of labor".mp OR labor inductions.mp OR labor induction.mp OR induction, labor.mp OR inductions, labor.mp) OR "Augmentation of Labor".mp.))

AND

((Fetal Death/ OR (Pregnancy Trimester, Second/ OR Pregnancy Trimester, Third/)) OR ("fetal death" OR "fetal demise*" OR "stillbirth" OR "intrauterine fetal death" OR miscarriage* OR "second trimester" OR "third trimester")) AND

((Amniotomy/) OR (amniotomy.mp OR "artificial rupture of membranes".mp))

Appendix 10: Evidenstabeller for igangsættelsesmetoder

Dataekstraktion mifepriston og misoprostol

Pico 1 Tidsinterval fra Mifegyne til misoprostol										
Forfattere, årstal, land	Design	N	Population	Intervention (type/dosis/varighed)	Comparator	Outcome/måleenhed	Resultater	Evidensniveau	Endelige evidensgradering	Bemærkninger

Shami, 2025, Iran	SR	Mife + miso 275/Miso alene 81 (tidsintervallet)	10 RCTs fra 2011-2024. GA mean 30-32. Kun asiatiske og afrikanske studier: 7 Indien, 1 Nepal, 1 Bangladesh, 1 Nigeria. Sen 2. trimester og 3. trimester, gennemsnitlige GA cirka 30-32, range 20-42 uger	Mife 200mg + miso 50-200mg hver 3-6 time. To grupper: 24 timer og 36-48 timers interval	Miso alene	Induction delivery interval	IDI: Overall Mife+Miso bedre end miso alene med mean difference of - 7.86 timer (MD = - 7.86, 95% CI: - 9.98 to - 5.73, p< 0.00001, n = 356/354). Lav certainty og høj risk bias, specielt publication bias pga kun positive trials. Subgruppe ift. interval: 24 timers interval: - 8.59 timer (95% CI: - 11.37 til - 5.81, p< 0.00001, n = 275/262) og ved 36-48 timer - 6.19 timer (95% CI: - 7.84 til - 4.53, p< 0.00001, n = 81/92). Signifikant lavere antal dosereringer af miso i mife+miso gruppen mean difference - 1.38 (95% CI: - 1.82 to - 0.94, p< 0.00001, n = 356/354), konsistent i subgrupper: 24timer: - 1.38 (95% CI: - 1.82 til - 0.94, p< 0.00001, n = 275/262) og i 36-48 timer mean difference: - 1.41 (95% CI: - 1.90 til - 0.91, p< 0.00001), sensitivitetsanalyser understøtter resultaterne trods for høj heterogenicitet i 24 timer gruppen mod ingen i 36-48 timer. Total dosis miso mellem mife+miso vs miso alene: overall MD - 60.51 (95% CI: - 106.98 to - 14.04, p = 0.01, N = 165/172). For 24 timer interval: -51.70 (95% CI: - 104.09 to 0.70, p = 0.05, N =	1a	2	Kun studier fra asien og afrika.
-------------------	----	---	--	---	------------	-----------------------------	---	----	---	----------------------------------

							112/120) vs 36-48 timer interval MD -87.70 (95% CI: - 112.86 to - 62.54, p < 0.00001, N = 53/52)			
Oliveira, 2025, Brasilien	SR	599 patienter (297 mife-miso og 302 miso)	SR af 7 RCTs indtil april 2024. GA fra < 20 til >37.	Mife 200mg + miso 50-400mg hver 3. - 6 time	miso 50-400mg hver 3. - 6 time	Delivery time interval, preinduction Bishop score and adverse effects (fever, diarrhea, nausea and vomiting)	Induction-to-delivery mean difference - 6.86t (95%CI 10.32 - 3.4 t) ved kombinationsbehandling. Signifikant færre med feber RR (2.25% vs 12.12%; RR 0.26; 95% CI: 0.09 to 0.74; P = 0.01) og opkastning RR (7.64% vs 14.45%; RR 0.54; 95% CI: 0.29-1.01; P = 0.05). Ikke signifikant forskel ift. kvalme og diarre.	1a	1b	Minimalistisk søgestrategi som ikke kan genskabes ift. søgeresultater. Angiver ikke tidsinterval. Angiver alle resultater som high-grade, hvilket kan diskuteres. Tager ikke højde for etnicitet, GA, og specielt ift. AEs: tager ikke højde for totale dosis kan varierer mellem grupperne i hvert studie.
Shaw, 2013, USA	SR	668 (subpopulation)	Mife + miso for 2. trim abort (GA 13-24 uger), Søgning 1966 - 2012. Fokus på interval mellem mife og miso.	Mife 200mg -- > 24-48t --> 400-600ug miso.	400-600ug miso.	Induction to delivery time	Ingen forskel mellem ITD for en eller to-dags interval mellem mife og miso baseret på 3 studier for TOF 2. trimester	1a	2	Kun 2. trimester aborter.
Ekoh, 2024, Nigeria	RCT	40/40	Single center, >GA28, SA =0%, nigeriaske kvinder. BMI > 30 hos 52% og 42%.	200mg mife -- > 24 timer efter: 50ug miso vag./6ime x 6.	Placebo --> 24 timer efter: 50ug miso vag./6time x 6	Induction to delivery interaval IDI/mean (SD), Total dosis miso, S-drop, bivirkninger, PPH, Uterus ruptur,	IDI: Mife + miso bedre. Mife + miso: 18.8 +/- 6.5. vs. Miso alene 37.1 +/- 10.1, p = 0.001. I Miso alene gruppen signifikant flere med behov for S-drop og højere selvrapporeret stress niveau,	1b	1c	Single center og population ej sammenligneligt.

							mindre tilfredshed, flere bivirkninger. Ingen uterusruptur.			
Agrawal, 2014, Nepal	RCT	100 (50/50)	IUFD nepaliske kvinder, GA gns. 31.5/31.6	Mife 200mg --> 24 timer --> miso/4 time (100ug for GA < 28, og 50ug for GA > 28)	Miso alene /4 time (100ug for GA < 28, og 50ug for GA > 28)	ITD. Total miso dose, takysystoli, PPH, AE: kvalme, opkast, diarre og feber.	Analyse baseret på n= 42/50 pga. 8 fødte efter mife. ITD median (IQR): 12 (9.6–22) vs 17.5 (9–27.5), p = 0.1. 85.7% vs 70% fødte inden for 24 timer. Ingen forskel i PPH, takysystoli eller koagulopati.	1b	1c	Nepalianske kvinder. Mangler beskrivelse af AEs. Interventionsgruppen havde flere flergangsfødende end kontrolgruppen.
Chaudhuri & Datta, 2015, Indien	RCT placebokontrolleret	110	IUFD, stratificeret efter GA > eller < 26. 91/110 var >GA26	200mg mife --> 36-48t --> 50ug miso/4t vg. for maks 6 doser (kun GA>26)	50ug miso/4t vg. for maks 6 doser (kun GA>26)	Fødselsrate inden for 24 timer og ITD (fra miso) gennemsnit (SD). Total dosis miso, AEs op til 6 uger post partum	ITD: 9.8 (4.4) vs 16.3 (5.7), p < 0.01. Højere dosis miso givet 110.4 (49.4) vs 198.1 (78.6)ug, p < 0.01. 1 vs 2 havde retineret placenta. 7.5 vs 19.2% kulderystelser. Ingen svære AEs.	1b	1c	Beskriver formodet årsag til IUFD. OBS på tropiske sygdomme. Indisk population.
Maheshwari & Borghani, 2017, Indien	RT	90 (45/45)	IUFD > GA28. Indisk population. Mean GA 34 i begge grupper.	200mg mife --> 24 timer --> 100ug miso/4 time til maks 600ug.	100ug miso/4 time til maks 600ug.	Mean induction to delivery time (SD), total miso dosis, behov for oxytocin, bishop score, tid til start af veer.	ITD: 17.4 (5.6) vs 25.6 (10.8), p < 0.01. Ingen signifikant forskel mellem AEs rapporteret. Nummerisk højere frekvens af bivirkninger i miso-alene gruppen (kvalme og opkast, feber, hovedpine, svimmelhed, udtalt smerter og kramper). Ingen AEs ifa. svær blødning eller uterusruptur.	1b	1c	Ingen sample size og ej defineret primary outcome. BEhandling baseret på RCOG regime.
Vayrynen, 2007, Finland	Retrospektiv	48/82	Fra 1997 - 2005. SA 8-15%. Kun >GA26 data ekstraheret.	200mg mife median tid 19t (0.2-49t) --> 100ug miso/4time eller 25ug miso/4 time vg.	median 100ug miso/4time	Induction to delivery time	Ingen forskel mellem mife-miso og miso alene for IUFD ved >GA 26. Ingen forskel ift. smertestillende, sectio, PPH, . Sig. øget brug af antibiotika i mife-miso grp.	2b	2c	Forskellig doseringer pga. ændringer i protokoller
Fairley, 2004, UK	Retrospektiv cohortestudie	Grp 1: 29, Grp 2: 18	IUFD > GA 24. Grp 1: 1998-2001, GA median 28. Grp 2: 2002-2003, GA median 31.	Grp 1: Mife 200mg --> 36-48t efter miso vag. 400ug/4t x 4.	Grp 2: Mife 200mg -> 36-48t efter miso vag.	Tid fra mife til miso, tid fra miso til fødsel, smertestillende, any adverse effects.	Grp 1/Grp 2: Tid fra mife til miso median t: 21/34, Tid fra miso til fødsel median timer: 7 (1.5-29.5)/10 (1.5-20). Adverse events:	2b	2c	Prospektivt indsamlet data, men angiver ikke egentligt design. Uklart om 400ug miso gruppen administreret

					50ug/3t x 4.		Grp 1: 4/29 PPH > 1000ml inkl 2 med transfusion mod Grp 2: 2/18 PPH > 1000ml og begge transfusionkrævende. Manuel placenta fjernelse: grp 1: 4/29 og grp 2: 1/18. Ingen med uterusruptur eller koagulopati. 48% mod 36% oplevede GI bivirkninger.			som oral/vaginal. insufficient rapportering og tvivl om oral vs. vag. administration.
Panda, 2013, India	Prospektiv interventionss studie		IUFD > GA 28, overvejende flergangsfødende, indisk population, ingen sectio antea,	Mife 200mg --> > 24 timer --> miso 100ug /4 time (maks 600ug/24 timer)	Miso alene 100ug/4 time indtil 600ug/d øgn	Ikke defineret. Antager ITD. Gennemsnit (SD)	8.46 (3.3) vs. 15 (4.14), p < 0.01. 1 case af PPH i miso-alene gruppen. 1 vs 3 med retineret væv.	2b	2c	Indisk population.
Belani, 2023, Indien	Prospektiv komparativ studie	40 (20/20)	IUFD > GA28, mean GA 34 begge grupper, Ingen sectio antea	200mg mife --> > 36t --> 100ug miso ved GA < 34 og 50ug ved GA > 34/4 time til maks 4 doser	100ug miso ved GA < 34 og 50ug ved GA > 34/4 time til maks 4 doser	Induction to delivery, Fødsel inden for 36 timer fra miso, mean (SD)	9.2 (8.45) vs 15.5 (11.5), p < 0.01, signifikant flere i miso-alene grp. fik opkast, diarre og feber.	2b	2c	Indisk population.
Sharma, 2011, Indien	Prospektiv interventionss studie	40 (20/20)	IUFD > GA28, ingen randomisering men alternerende behandling mellem to grupper. P>2 og sectio antea ekskluderet.	200ug mife --> 36timer miso 100ug v. GA<37 og 50ug v. GA>37/3 time til samlet 4 doser. N = 20	miso 100ug v. GA<37 og 50ug v. GA>37/3 time til samlet 4 doser. N = 20	Induction delivery interval gennemsnit (SD) inden 4 doser miso. AE ikke defineret	IDI 6.7t (3.3) n = 8 versus 11.8t (6.3) n = 20. I mife: 1 diarre og 1 opkast. I miso grp. 11% kvalme, 25% opkast, 14% hvp, 7% diarre, 18% feber.	3b	4	60% aborterede efter mifepriston alene. Derfor outcomes ikke sammenlignelige, specielt ikke AEs pga. få i interventionsgruppen. Ikke randomiseret.
Wagaarachi, 2002, England	Retrospektiv	96	IUFD > GA 24. Mean GA 32 (range 24-41). Gn. tid fra mife til miso: 14.4t (range 0-68t)	200mg mife --> > 36-48t --> miso vg. 200ug/3t x 4 (GA <34) og miso vg. 100ug x 1 så 100mg p.o. x 3 (GA >34)	NA	Induction to delivery. Aes.	Mean ITD: 8.5t. Tid fra mife til miso ej signifikant betydende i multivariable analyse. 3.1% sepsis, 8.3% med GI symptomer eller feber, 7.2% manuel placenta fjernelse.	4	4	Sparsomme oplysninger om analyser og delresultater.
Stibbe, 2012, Nehterland	Retrospektiv	28 IUFD	Sammenligning af ToP og IUFD 2. og 3. trimester, Kun IUFD ekstraheret.	Mife 200mg --> > 36timer efter 200ug misoprostol hver 6 time.	ToP men ej anvendt.	Delivery time, Manuel placenta fjernelse, smerter, antibiotikaforbrug.	Mife + miso IDI 10.6timer vs miso alene 16.2 timer, p=0.04. Brug af AB og smerterstillende var lavere i mife hele gruppen af ToP og IUFD. Ingen uterusruptur	4	4	Letter to the editor. Subgruppe ekstraheret.

Fyfe & Murray, 2017, Australien	Retrospektivt	147 (63/84)	GA 19-41, IUFD hos 20/66%, ellers termination of pregnancy.	200mg mife --> 24/48 t --> 800ug miso v.g. derefter 400ug/3t indtil 24 timer. Hvis ikke født efter 24t, da 400ug miso p.o. hver 3. time indtil 5 doser	800ug miso v.g. derefter 400ug/3t indtil 24 timer. Hvis ikke født efter 24t, da 400ug miso p.o. hver 3. time indtil 5 doser	Length of labor (fra smertefulde kontraktioner) til fødsel, AEs: PPH, indlæggelsestid, kirurgisk indgreb og analgesi	Overall: Length of labor median (range): 2.5t (0.5-13) vs. 4.0 (0.5-48). for IUFD: 2.5 (1-13) vs 4.0 (0.5-26). Ikke muligt at trække data for AEs ved IUFD.	4	4	Signifikant forskel i de to grupper ift. IUFD og ej angivet hvilken GA for IUFD - flere undergrupper som man ikke kan trække data på.
Burden, 2024, England	Guideline	NA	Green-top guideline Royal Collage of Obstetrics. GA > 28.	200mg mife --> 25-50ug miso hver 4 time.		NA	Grade B anbefaling ift. mife + miso. Grade D ift ingen optimal miso regime til SA. Lavere dosering af miso for GA > 28 ift. tidligere GA. FIGO, NICE begge har ikke faste recommendationer ift optimal miso dosering. Forholder sig ikke til tidsintervallet mellem mife og miso.	NA	NA	
FIGO Working Group on the Prevention of Unsafe Abortion and its Consequences, 2011	Guideline		GA > 26.			NA	200mg mife --> 24-36 timer efter --> 25-50ug miso vag./4t x 6. IDI skønnes kortere ved højere GA. jf. Wagaarachchi 2002.	5	5	
			Singleton hvis ikke andet er givet. SA = Sectio antea							

Pico 2 Adverse events ifm. mifegyne og misoprostol										
Forfattere, årstal, land	Design	N	Population	Intervention (type/dosis/varighed)	Comparator	Outcome	Resultater	Evidensniveau	Endelige evidensgradering	Bemærkninger

Shami, 2025, Iran	Systematic Review	Mife + miso 275/Miso alene 81 (tidsintervallet)	10 RCTs fra 2011-2024. Kun asiatiske og afrikanske studier: 7 Indien, 1 Nepal, 1 Bangladesh, 1 Nigeria. Sen 2. trimester og 3. trimester, gennemsnitlige GA cirka 30-32, range 20-42 uger	Mife 200mg + miso	Miso alene	Feber, opkast, kvalme, kulderystelser, uterus ruptur, PPH.	Ingen svære AE rapporteret, forsøgt med metaanalyse selvom lav frekvens og færre patienter. Feber RR = 0.36, 95% CI: 0.16 to 0.80, p = 0.01; Kulderystelser RR = 0.38, 95% CI: 0.15 to 0.94, p = 0.04. Ikke signifikant forskel mellem kvalme og opkast.	1a	2	Ingen beskrivelse af transformation ifm. 0 events - svær at genskabe metaanalyser. RR baseret på få studier og få patienter. Ingen GRADE gradering på AEs. Kun studier fra asien og afrika.
Oliveira, 2025, Brasilien	SR	599 patienter (297 mife-miso og 302 miso)	SR af 7 RCTs indtil april 2024. GA fra < 20 til >37.	Mife 200mg + miso 50-400mg hver 3. - 6 time	miso 50-400mg hver 3. - 6 time	Delivery time interval, preinduction Bishop score and adverse effects (fever, diarrhea, nausea and vomiting)	Induction-to-delivery mean difference - 6.86t (95%CI 10.32 - 3.4 t) ved kombinationsbehandling. Signifikant færre med feber RR (2.25% vs 12.12%; RR 0.26; 95% CI: 0.09 to 0.74; P = 0.01) og opkastning RR (7.64% vs 14.45%; RR 0.54; 95% CI: 0.29-1.01; P = 0.05). Ikke signifikant forskel ift. kvalme og diarre.	1a	1b	Minimalistisk søgestrategi som ikke kan genskabes ift. søgeresultater. Angiver ikke tidsinterval. Angiver alle resultater som high-grade, hvilket kan diskuteres. Tager ikke højde for etnicitet, GA, og specielt ift. AEs: tager ikke højde for totale dosis kan varierer mellem grupperne i hvert studie.
Shaw, 2013, USA	SR	668 (subpopulation)	Mife + miso for 2. trim abort (GA 13-24 uger), Søgning 1966 - 2012. Fokus på interval mellem mife og miso.	Mife 200mg -- > 24-48t --> 400-600ug miso.	400-600ug miso.	Induction to delivery time	Aes ikke beskrevet. Ingen forskel mellem ITD for en eller to-dags interval mellem mife og miso baseret på 3 studier for TOF 2. trimester	1a	2	Kun 2. trimester aborter.
Chaudhuri & Datta, 2015, Indien	RCT placebokontrolleret	110	IUFD, stratificeret efter GA > eller < 26. 91/110 var >GA26	200mg mife -- > 36-48t --> 50ug miso/4t vg. for maks 6 doser (kun GA>26)	50ug miso/4t vg. for maks 6 doser (kun GA>26)	Fædselsraten inden for 24 timer og ITD (fra miso) gennemsnit (SD). Total dosis miso, AEs op til 6 uger post partum	ITD: 9.8 (4.4) vs 16.3 (5.7), p < 0.01. Højere dosis miso givet 110.4 (49.4) vs 198.1 (78.6)ug, p < 0.01. 1 vs 2 havde retineret placenta. 7.5 vs 19.2% kulderystelser. Ingen svære AEs.	1b	1c	Beskriver formodet årsag til IUFD. OBS på tropiske sygdomme. Indisk population.
Maheshwari & Borghani, 2017, Indien	RT	90 (45/45)	IUFD > GA28. Indisk population. Mean GA 34 i begge grupper.	200mg mife -- > 24 timer --> 100ug miso/4 time til maks 600ug.	100ug miso/4 time til maks 600ug.	Mean induction to delivery time (SD), total miso dosis, behov for oxytocin, bishop score, tid til start af veer.	ITD: 17.4 (5.6) vs 25.6 (10.8), p < 0.01. Ingen signifikant forskel mellem AEs rapporteret. Nummerisk	1b	1c	Ingen sample size og ej defineret primary outcome. BEhandling baseret på

							højere frekvens af bivirkninger i miso-alene gruppen (kvalme og opkast, feber, hovedpine, svimmelhed, udtalt smerter og kramper). Ingen AEs ifa. svær blødning eller uterusruptur.			RCOG regime.
Agrawal, 2014, Nepal	RCT	100 (50/50)	IUFD nepaliske kvinder, GA gnst. 31.5/31.6	Mife 200mg --> 24 timer --> miso/4 time (100ug for GA < 28, og 50ug for GA > 28)	Miso alene /4 time (100ug for GA < 28, og 50ug for GA > 28)	ITD. Total miso dose, takysystoli, PPH, AE: kvalme, opkast, diarre og feber.	Analyse baseret på n= 42/50 pga. 8 fødte efter mife. ITD median (IQR): 12 (9.6–22) vs 17.5 (9–27.5), p = 0.1. 85.7% vs 70% fødte inden for 24 timer. Ingen forskel i PPH, takysystoli eller koagulopati.	1b	1c	Nepalianske kvinder. Mangler beskrivelse af AEs. Interventionsgruppen havde flere flergangsfødende end kontrolgruppen.
Ekoh, 2024, Nigeria	RCT	40/40	Single center, >GA28, SA =0%, nigeriaske kvinder. BMI > 30 hos 52% og 42%.	200mg mife --> 24 timer efter: 50ug miso vag./6time x 6.	Placebo --> 24 timer efter: 50ug miso vag./6time x 6	AE: Stress, PPH, uterusruptur, smerter, tilfredshed	1 Miso alene gruppen signifikant flere med behov for S-drop og højere selvrapporteret stress niveau, mindre tilfredshed, flere bivirkninger. Ingen uterusruptur.	1b	1c	Single center og population ej sammenligneligt.
Vayrynen, 2007, Finland	Retrospektiv	48/82	Fra 1997 - 2005. SA 8-15%.	200mg mife median tid 19t (0.2-49t), derefter median 100ug miso/4time.	median 100ug miso/4time	Induction to delivery time	<i>Ingen forskel mellem mife-miso og miso alene for IUFD ved >GA 26. Ingen forskel ift. smertestillende, sectio, PPH, . Sig. øget brug af antibiotika i mife-miso grp.</i>	2b	2c	Forskellig doseringer pga. ændringer i protokoller
Fairley, 2004, UK	Retrospektiv cohortestudie	Grp 1: 29, grp 2: 18	IUFD > GA 24. Grp 1: 1998-2001, GA median 28. Grp 2: 2002-2003, GA median 31.	Grp 1: Mife 200mg --> 36-48t efter miso vag. 400ug/4t x 4.	Grp 2: Mife 200mg --> 36-48t efter miso vag. 50ug/3t x 4.	Tid fra mife til miso, tid fra miso til fødsel, smertestillende, any adverse effects.	Grp 1/Grp 2: Tid fra mife til miso median t: 21/34, Tid fra miso til fødsel median timer: 7 (1.5-29.5)/10 (1.5-20). Adverse events: Grp 1: 4/29 PPH > 1000ml inkl 2 med transfusion mod Grp 2: 2/18 PPH > 1000ml og begge transfusionkrævende. Manuel placenta fjernelse: grp 1: 4/29 og grp 2: 1/18. Ingen med uterusruptur eller koagulopati. 48% mod 36%	2b	2c	Prospektivt indsamlet data, men angiver ikke egentligt design. Uklart om 400ug miso gruppen administreret som oral/vaginal. insufficient rapportering og tvivl om oral vs. vag. administration.

							oplevede GI bivirkninger.			
Panda, 2013, India	Prospektiv interventionss studie		IUFD > GA 28, overvejende flergangsfødende, indisk population, ingen sectio antea,	Mife 200mg -- > 24 timer --> miso 100ug /4 time (maks 600ug/24 timer)	Miso alene 100ug/4 time indtil 600ug/d øgn	Ikke defineret. Antager ITD. Gennemsnit (SD)	8.46 (3.3) vs. 15 (4.14), p < 0.01. 1 case af PPH i miso-alene gruppen. 1 vs 3 med retineret væv.	2b	2c	Indisk population.
Belani, 2023, Indien	Prospektiv komparativ studie	40 (20/20)	IUFD > GA 28, mean GA 34 begge grupper, Ingen sectio antea	200mg mife -- > 36t --> 100ug miso ved GA < 34 og 50ug ved GA > 34/4 time til maks 4 doser	100ug miso ved GA < 34 og 50ug ved GA > 34/4 time til maks 4 doser	Induction to delivery, Fødsel inden for 36 timer fra miso, mean (SD)	9.2 (8.45) vs 15.5 (11.5), p < 0.01, signifikant flere i miso-alene grp. fik opkast, diarre og feber.	2b	2c	Indisk population.
Sharma, 2011, Indien	Prospektiv interventionss studie	40 (20/20)	IUFD > GA 28, ingen randomisering men alternerende behandling mellem to grupper. P>2 og sectio antea ekskluderet.	200ug mife --> 36timer miso 100ug v. GA<37 og 50ug v. GA>37/3 time til samlet 4 doser. N = 20	miso 100ug v. GA<37 og 50ug v. GA>37/3 time til samlet 4 doser. N = 20	Induction delivery interval gennemsnit (SD) inden for 4 doser miso. AE ikke defineret	IDI 6.7t (3.3) n = 8 versus 11.8t (6.3) n = 20. I mife: 1 diarre og 1 opkast. I miso grp. 11% kvalme, 25% opkast, 14% hvp, 7% diarre, 18% feber.	3b	4	60% aborterede efter mifepriston alene. Derfor outcomes ikke sammenlignelige, specielt ikke AEs pga. få i interventionsgruppen. Ikke randomiseret.
Stibbe, 2012, Nehterland	Retrospektiv	28 IUFD	Sammenligning af ToP og IUFD 2. og 3. trimester, Kun IUFD ekstraheret.	Mife 200mg -- > 36timer efter 200ug misoprostol hver 6 time.	ToP men ej anvendt.	Delivery time, Manuel placenta fjernelse, smerter, antibiotikaforbrug.	Brug af AB og smerterstillende var lavere i mife hele gruppen af ToP og IUFD. Ingen uterusruptur	4	4	Letter to the editor. Subgruppe ekstraheret.
Wagaarachchi, 2002, England	Retrospektiv	96	IUFD > GA 24. Mean GA 32 (range 24-41). Gn. tid fra mife til miso: 14.4t (range 0-68t)	200mg mife -- > 36-48t --> miso vg. 200ug/3t x 4 (GA <34) og miso vg. 100ug x 1 så 100mg p.o. x 3 (GA >34)	NA	Induction to delivery. Aes.	Mean ITD: 8.5t. Tid fra mife til miso ej signifikant betydende i multivariable analyse. 3.1% sepsis, 8.3% med GI symptomer eller feber, 7.2% manuel placenta fjernelse.	4	4	Sparsomme oplysninger om analyser og delresultater.
Fyfe & Murray, 2017, Australien	Retrospektiv	147 (63/84)	GA 19-41, IUFD hos 20/66%, ellers termination of pregnancy.	200mg mife -- > 24/48 t --> 800ug miso vg. derefter 400ug/3t indtil 24 timer. Hvis ikke født efter 24t, da 400ug miso p.o. hver 3. time indtil 5 doser	800ug miso vg. (fra smertefulde kontraktioner) til fødsel, AEs: PPH, indlæggelsestid, kirurgisk indgreb og analgesi	Length of labor (fra smertefulde kontraktioner) til fødsel, AEs: PPH, indlæggelsestid, kirurgisk indgreb og analgesi	Overall: Length of labor median (range): 2.5t (0.5-13) vs. 4.0 (0.5-48). for IUFD: 2.5 (1-13) vs 4.0 (0.5-26). Ikke muligt at trække data for AEs ved IUFD.			Signifikant forskel i de to grupper ift. IUFD og ej angivet hvilken GA for IUFD - flere undergrupper som man ikke kan trække data på.

					miso p.o. hver 3. time indtil 5 doser					
Burden, 2024, England	Guideline	NA	Green-top guideline Royal Collage of Obstetrics. GA > 28.	200mg mife -- > 25-50ug miso hver 4 time.	NA	NA	?	NA	NA	Guideline
FIGO Working Group on the Preventio n of Unsafe Abortion and its Conseque nces, 2011	Guideline		GA > 26.			NA	200mg mife --> 24-36 timer efter --> 25-50ug miso vag./4t x 6. IDI skønnes kortere ved højere GA. jf. Wagaarachchi 2002.	5	5	Guideline

Pico 3 Mifegyne dosis 200mg vs alle andre										
Forfattere, årstal, land	Design	N	Population	Intervention (type/dosis/var ighed)	Compar ator	Outcome	Resultater	Evidensni veau	Endelige evidensgrad ering	Bemærkninger
PMID: 2201190 bestilt	RCT	46/48		Mife 600mg hver 2 time i 2 dage	placebo	Fødsel inden for 72 timer	Mife 63% mod 18 % i placebo			
Cabrol, 1985, Frankrig	Prospektivt studie	11-7	2. - 3. trimester IUPD (GA middel 24 vs 25 uger), flergangsfød ende.	200mg mife x 2 i 2 dage	100mg mife x 1 i 3 dage	Fødsel inden for 72 timer	7/11 vs 2/7.	4	4	Fundet via Frydman 1988,

Dataekstration HSP ved IUFD

Forfatter, årstal, land	Design	N	Population	Intervention (type/dosis/ varighed)	Outcome (hvilke, hvordan måles de)	Resultater (tal, p-værdi, RR, CI)	Evidensniveau	Endelige evidensgradering (op/nedgradering)	Bemærkninger
PICO 1 (navne på de ansvarlige)									

Anselem 2022 <i>Cervical Dilators Used Concurrently With Misoprostol to Shorten Labor in Second-Trimester Termination of Pregnancy: A Randomized Controlled Trial</i>	RCT	374 (174+173)	15+0 til og med 27+6.	Cervical dilators inserted concurrently with misoprostol for IOL.	Primary: Duration of labour >12 hours. Secondary: median duration of labor, time to amniotomy, side effects, complications, NPRS (Numeric Pain Rating Scale) score, and women's distress as measured by the IES-R (Impact of Event Scale-Revised).	Primary outcome: No significant difference.	Højt? RCT, 374 kvinder.		Kan kun skaffe abstract. Dilatatorer samtidig med miso gør ingen forskel. Konkluderer ikke på, om HSP er en god idé eller ej.
Rozenman, 1980 Third trimester induction of labor with fetal death in utero	?	26 24 14 Forsk metoder.	IUFD	Hypertonic saline instilled in uterus. HSP+S-drop Kun HSP		22,55 timer 8,96 timer 7,20 timer			Fra 1980. Kan kun skaffe abstract. Hypertonic saline i uterus anvendes ikke i dag. For småt og for gammelt?
Bricker. 2000 Amniotomy alone for induction of labour	Syst review	50+ 260				Data is lacking about the value of amniotomy alone for induction of labour.			IKKE om IUFD
Gavron, 2013 Labor induction outcomes in third-trimester stillbirths	Retrospektivt	74 KUN TO fik kun HSP.	IUFD GA 28-40	S-drop+HSP (37.8%) misoprostol (23%) misoprostol, derefter S-drop og HSP (18.9%) Ballon, derefter S-drop og HSP (16.2%) HSP alene (2.7%) Mifepriston alene (1.4%).		Regardless of third-trimester induction method for management of stillbirth, the majority of women experience safe delivery within 24 hours. The descriptive data imply that misoprostol-only inductions might confer the shortest induction intervals; however, further prospective trials are needed to identify the optimal misoprostol regimen for women with third trimester stillbirth.	Lavt. Retrospektivt. Kun 1 pt.		Kun to fik HSP.

Hern. 2001. <i>Laminaria, induced fetal demise and misoprostol late abortion</i>	Retro-spektiv.	1677 aborter.		Laminaria id age forud for HSP. HSP med udtømmelse af ALT fostervand. Craniotomi og lignende.					Ikke primær HSP. Laminaria (bruges ikke i DK). Craniotomi / D&E. (Virker lidt kausistisk)
Zarko Alfirevic, 2016. Which method is best for the induction of labour? A systematic review, network meta-analysis and cost-effectiveness analysis									Ikke om IUFD
Lurie, 1991 Influence of epidural anaesthesia on the course of labour in patients with antepartum fetal death 	Retro-spektiv	22 med IUFD 22 med lev. børn.		Both groups had similar preinduction cervical dilatation and the induction was performed by amniotomy and oxytocin infusion.					Handler om smertelindring. Anbefaler (konkluderer?), at sufficient smertelindring er en fordel for kvinder med IUFD.

Appendix 11: Oversigt over igangsættelsesmetoder pr fødested

Skematisk oversigt over anbefalinger på udvalgte danske fødesteder:

Fødested	Årstal	Anbefaling sectio antea	Anbefaling andre
RH	2025	GA 22+0 til 27+6	
		Mifegyne (hvis der er tid til det) 0,1 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt.	Mifegyne (hvis der er tid til det) 0,2 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt.
		GA $\geq 28+0$	
		Mifegyne 0,1 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt.	Mifegyne (hvis der er tid til det) 0,1 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt. Evt dobbelt dosis dag 2.
Sjællands Universitetshospital	2025	GA 22+0 til 26+6	
		0,1 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt-	0,2 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Vaginalt.
		GA $\geq 27+0$	
		Ballonkateter og efterfølgende s-drop	Angusta 25 µg per os hver 2. time max 8 doser pr. døgn. Ved meget modne cervikale forhold, kan overvejes s-drop.
Region Midt	2025	HSP bør undgås eller afventes til meget sent i forløbet og tidligst 4 timer efter sidste misoprotol administration. Ved manglende effekt på førstedagen lægges ny plan ved obstetriker.	
		GA 12+0 - 21+6	
		Mifegyne (hvis der er tid til det) 0,4 mg Cytotec hver 3. time Peroralt/vaginalt	
		GA 22+0 - 27+6	
		0,2 mg. Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Peroralt/vaginalt	0,4 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Peroralt/vaginalt
		GA $\geq 28+0$	
		0,1 mg Cytotec hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Peroralt/vaginalt	0,1 mg hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Peroralt/vaginalt.

			Evt dobbelt dosis dag 2.
Odense	2025	Før GA 22	
		Mifegyne 0,4 mg Cytotec vaginalt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Samme dosis Cytotec som ikke sectio antea, men nøje observation.	
		GA 22+0 - 27+6	
		Mifegyne 0,4 mg hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Samme dosis Cytotec som ikke sectio antea, men nøje observation.	
		Fra GA 28+0	
		Dag 1: 0,1 mg Cytotec vaginalt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. eller Dag 1: 100 mikrogram Angusta peroralt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Dosis øges ikke de følgende dage.	Dag 1: 0,1 mg Cytotec vaginalt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Dag 2: 0,2 mg. Cytotec vaginalt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. eller Dag 1: 100 mikrogram Angusta peroralt hver 3. time til max 5 doser på et døgn. Dag 2: 200 mikrogram Angusta peroralt hver 3. time til max 5 doser på et døgn.
Aalborg	2025	22+0 - 23+6	
		200 mg Mifegyne. Efter 24-48 timer: 0,4 mg Cytotec vaginalt hver 3. time til max 5 doser på et døgn.	
		Fra 24+0	
		Mifegyne. Når parret er klart, påbegyndes yderligere stimulation i henhold til de cervikale forhold med respekt for evt. tidligere sectio.	Mifegyne. Når parret er klart, påbegyndes yderligere stimulation i henhold til de cervikale forhold.

Appendix 12: INCODE-DK 2025 klassifikation

Der bruges INCODE-DK 2025 klassifikation ved obduktion som i samarbejde mellem obstetrikere og patologer indkorporeres til drøftelse i perinatal audit. Der er vedhæftet skema til brug ved perinatal audit, samt INCODE-DK 2025 klassifikation som bruges nationalt af fosterpatologer.

Perinatal audit skema:

Ar:		Case nr:		Cpr.nr:		Navn:						
Hovedgrupper		Klassifikation af dødsårsag			Dødstidspunkt i forhold til fødslen				Tilfreds- stillende forløb	Suboptimalt forløb		
		Sandsynlig dødsårsag	Mulig dødsårsag	Andre fund	FØR	UNDER	DAG 1-7	DAG 8-28		Svangre- profylakse	Fødsels- hjælp	Neonatal omsorg
1.	Maternelle sygdomme											
2.	Obstetriske komplikationer				Klinisk resume:				Kommentar:			
3.	Hæmatologiske tilstande											
4.	Føtale abnormiteter											
5.	Infektion											
6.	Patologisk placenta											
7.	Komplikationer til præterm fødsel											
8.	Andre								Rådgivning:			
9.	Uforklaret død											
Endelig hovedgruppe			Konklusion									

Vejledning: Tabellen er videreudviklet og ændret fra Karen Vitting Andersens hidtil anvendte audittabel. Hovedgrupperne 1-6 svarer til dem i INCODE-DK 2025, som kan anvendes til klassifikation af dødsårsager ved intrauterin fosterdød. Hovedgruppe 6 er tilpasset den danske placenta-guideline. Klassifikation af neonatale dødsårsager beror på auditgruppens skøn. Tilfælde, hvor der ikke er påvist hverken mulige eller sandsynlige dødsårsager, klassificeres som uforklaret død. **OBS:** I tabellen er SGA defineret: vægt < 10 percentilen. Der er p.t. ikke konsensus om dette på landsplan. Vil man anvende den danske definition SGA* (<2SD ~ 22%) skal koden også markeres med en stjerne, eks. 1A1a*-02.

INCODE - DK 2025							
Tabellen er et hjælperedskab til evaluering og kodning af årsager til IUFD.							
Relevante fund (scenarier) findes i tabellen og kodes ved hjælp af tal og bogstaver. Endelsen angiver, om et givent fund er hhv:				Fund	Dødsårsag		
Tilstede (01), en mulig dødsårsag (02) eller en sandsynlig dødsårsag (03).					Tilstede	Mulig	Sandsynlig
Eks. Præeklampsi alene kodes 1AX og 1A1-01, SLE aktivitet med præeklampsi kodes 1C3c-03.							
OBS: Ved anvendelse af dansk definition for SGA (<2 SD sv.t. < 22%) markeres koden med *: eks. 1A2a*-02							
1	Maternelle sygdomme			01	02	03	
A	Hypertension og præeklampsi (HA/Pe)						
	Specifikation af Hypertension / præeklampsi: _____						
	X: præeklampsi, Y: graviditetsbetinget hypertension, Z: essentiel hypertension, W: essentiel hypertension og præeklampsi						
	1	Hypertension / præeklampsi uden komplikationer					
	2	Hypertension / præeklampsi med mindst 1 af følgende (specificér):					
	a	SGA (< 10 P (<10 percentilen sv.t. -15%)) SGA* (< 2 SD el. < 22%)					
	b	Absent-eller reversed end diastolisk flow i a. umb. (≥ 2B)					
	c	Hypertensiv krise hos mor					
	3	Hypertension / præeklampsi med klinisk diagnose abruptio placenta ELLER retroplacentatært hæmatom					
	4	Hypertension / præeklampsi med mindst 2 af følgende:					
	a	SGA (< 10 percentilen) / SGA* (<22%)					
	b	Absent-eller reversed end diastolisk flow i a. umb. (≥ 2B)					
	c	Hypertensiv krise hos mor					
	5	Hypertension / præeklampsi med antepartum klinisk diagnose abruptio placentae og mindst 1 af følgende:					
	a	Retroplacentart hæmatom					
	b	Tegn på maternel vaskulær malperfusion ved patoanatomisk undersøgelse af placenta					
	c	Blodtransfusion til mor					
	d	Massiv blødning efter vandafgang					
	e	Eklampsi					
B	Diabetes og graviditet						
	1	Gestationel diabetes (GDM)					
	a	Diætbehandlet GDM med eller uden LGA (> 90 percentilen)		x			
	b	Diætbehandlet GDM med både LGA og HbA1c > 5.6% (38 mmol/mol)			x		
	c	Insulinbehandlet GDM			x		
	2	Prægestationel diabetes (type 1 og 2)					
	a	HbA1c ukendt under graviditet og normal fostervækst		x			

		b	HbA1c < 6,5 % under graviditet og normal fostervækst	x		
		c	HbA1c > 6,5 % eller ukendt, og / eller abnorm fostervækst (SGA eller LGA (<10 el. > 90 percentilen))		x	
		d	Diabetisk ketoacidose			x
		e	Diabetisk embryopati med letale misdannelser			x
	3	Dårlig diabeteskontrol med BS overvejende > 13,9 mmol/l				x
	4	Diabetisk makrosomi med betydende fødselstraume eller hjertehypertrofi				x
	C	Systemisk lupus erythematosus (SLE)				
	1	Kendt SLE, men ingen sygdomsaktivitet i graviditeten		x		
	2	SLE sygdomsaktivitet (flare) under graviditet			x	
	3	SLE sygdomsaktivitet (flare) under graviditet associeret med mindst 1 af følgende (specificér):				x
		a	Antiphospholipid syndrom			
		b	Abruptio placentae			
		c	Svær præeklamsi			
		d	Eklamsi			
		e	SGA (< 10 percentilen) / oligohydramnios			
	D	Intrahepatisk cholestase i graviditet (<i>generaliseret kløe og forhøjede galdesalte</i>)				
	1	Galtesalte < 40 µmol/l		x		
	2	Galtesalte ≥ 40 µmol/l			x	
	E	Thyroideasygdomme i graviditet				
	1	Medicinsk behandlet og klinisk euthyroid		x		
	2	Kliniske symptomer på hyperthyroidisme eller hypothyroidisme			x	
	3	Thyreotoxisk krise				x
	F	Nyresygdomme under graviditet (<i>forhøjet Se-creatinin</i>)				
	1	Se-creatinin < 125 µmol/l uden SGA (< 10 percentilen)		x		
	2	Se-creatinin > 180 µmol/l uden SGA (< 10 percentilen)			x	
	3	Se-creatinin > 125 µmol/l og SGA (< 10 percentilen)			x	
	G	Alvorlig maternel infektion, specificer organisme, hvis kendt:		01	02	03
	1	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud		x		
		> 2 uger forud for konstateret fosterdød				
	2	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud			x	

			< 2 uger forud for konstateret fosterdød			
		3	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud			x
			< 48 timer forud for konstateret fosterdød, eller kompliceret med hypotension			
	H	Shock under graviditet (undtaget sepsis)				
		1	Korrigeret med IV-væskebehandling		x	
		2	Behov for pressor-stoffer			x
	I	Astma under graviditet				
		1	Ingen anamnestiske anfald, +/- behandling	x		
		2	Astma med alvorlige anfald		x	
		3	Status astmaticus, med eller uden dokumenteret hypoxi			x
	J	Epilepsi under graviditet				
		1	Ingen eller <1 krampetilfælde/måned, med eller uden antiepileptika	x		
		2	> 1 krampetilfælde /måned		x	
		3	Status epilepticus			x
	K	Maternelt misbrug				
		1	Positiv screentest uden SGA (< 10 percentilen) eller anamnestisk misbrug med negativ screentest	x		
		2	Positiv screentest og SGA (< 10 percentilen)		x	
		3	Abstinenser		x	
	L	Anden maternel tilstand, specificér:				
		1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
		2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
		3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
2	Obstetriske komplikationer			01	02	03
	A	Føtomaternel blødning verificeret ved flow cytometri				
		1	flow cytometri < 5% af det føtoplacentare blodvolumen	x		
		2	flow cytometri: 5-40% af det føtoplacentare blodvolumen		x	
		3	flow cytometri > 40% af det føtoplacentare blodvolumen med tegn på anæmi i foster eller placenta			x
	B	Cervixinsufficiens (UL-påvist kort cervix (<25 mm)) før IUFD		x		
	C	Præterme veer (spontane veer før eller efter diagnosticeret IUFD)		x		
	D	PPROM (før eller efter diagnosticeret IUFD)		x		
	E	Klinisk chorioamnionitis (diagnosticeret før eller efter IUFD)		x		
	F	Intrapartum fosterdød med fødselsrelateret asfyksi (GA ≤ 26 uger) (specificér evt.):				x
		1	Cervix insufficiens			
		2	Abruptio placentae			
		3	Præterme veer			
		4	Præmatur vandafgang			

		5	Klinisk chorioamnionitis			
		6	Histologisk chorioamnionitis			
	G	Intrapartum fosterdød og hypoxi (GA > 26 uger)				
		1	Kliniske eller patologiske holdepunkter for svær føtal asfyksi			x
			Specificér årsagen til hypoksien (ex. fremfalden navlestreng)			
	H	Abruptio placentae (klinisk diagnose og/eller retroplacentart hæmatom ved patologisk undersøgelse)				
		1	Retroplacentært hæmatom uden klinisk mistanke om abruptio	x		
		2	Klinisk abruptio uden påvist retroplacentart hæmatom eller andre patologiske tegn på abruptio		x	
		3	Antepartum klinisk abruptio med mindst 1 af følgende (specificér):			x
		a	Retroplacentart hæmatom			
		b	Andre patologiske tegn på abruptio (ex. overliggende infarkt)			
		c	Blodtransfusion til mater			
		d	Massiv blødning			
	I	Komplikation til flerfoldsgraviditet		01	02	03
		1	Et eller flere fostre IUFD uden SGA (< 10 percentilen), uden patologisk umbilikalfLOW / CTG, ikke monoamniotiske	x		
		2	Et eller flere fostre IUFD med SGA (< 10 percentilen) og/eller patologisk umbilikalfLOW / CTG, ikke monoamniotiske		x	
		3	Komplikation til monochoriske/monoamniotiske flerfold (TTTS, TRAP sekvens, monoamniotisk NS-filtrering)			x
	J	Uterusruptur				
		1	Intakte fosterhinder på rupturstedet uden føtal bradykardi / patologisk skalp-pH	x		
		2	Intakte fosterhinder på rupturstedet med føtal bradykardi / patologisk skalp-pH		x	
		3	Uterusruptur med hel eller delvis extrusion af foster / fostervand			x
	K	Traume i graviditet (traume dokumenteret i journal)				
		1	Ikke påvist skade på mor eller foster efter traumet.	x		
		2	Påvist skade på mor uden placentalsøning, men med påvist føtalt kefalhæmatom eller kraniefraktur		x	
		3	Påvist skade på mor med placentalsøning eller direkte føtalt traume (ex:subduralt hæmatom)			x
	L	Uteroplacental insufficiens				
		1	SGA (< 10 percentilen)	x		
		2	AGA (10-90 percentilen) med mindst 1 af nedenstående fund	x		
		3	SGA (3-10 percentilen / -15-22%) med mindst 1 af nedenstående fund		x	
		4	SGA* < 3 percentilen / -22 % med mindst 1 af nedenstående fund			x
			Dokumenterede fund (specificér):			
		a	Oligohydramnios: AFI < 5 cm eller dybeste sø < 2 cm			
		b	Abnorm doppler med absent eller reversedslutdiastolisk flow i a.umb (≥ 2B)			

		c	Patologisk CTG eller biofysisk profilscore < 6			
	M	Andre obstetriske tilstande (specificér):				
		1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
		2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
		3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
3	Hæmatologiske tilstande			01	02	03
	A	Arvelige thrombofilier				
		1	Alene påvist thrombofili	x		
		2	Påvist thrombofili samt SGA: (< 10 P) (specificér påvist trombofili for 1-2):		x	
		a	Faktor-V-Leiden			
		b	Prothrombin gen 20210A			
		c	Antithrombinmangel (< 0,70)			
		d	Protein-S mangel (< 0.30)			
		e	ProteinC mangel (<0,70)			
	B	Antifosfolipidsyndrom (AFS)				
		1	Positiv test for AFS, uden SGA (< 10 P) eller oligohydramnios		x	
		2	Positiv test for AFS samt SGA (<10 P) eller oligohydramnios			x
			<i>Med hvilke test er AFS påvist? (specificér):</i>			
		a	Lupus antikoagulans			
		b	Kardiolidantistoffer (≥ 10)/Beta-Glykoprotein antistoffer			
	C	Blodtypeimmunisering (IgG blodtypeantistoffer på mindst 1:64, eller målelige Kell-antistoffer ved muligt uforlig)				
		1	Ingen hydrops eller føtal anæmi	x		
		2	Føtal anæmi uden hydrops, men med øget extramedullær hæmatopoiese		x	
		3	Hydrops fetalis			x
	D	Blodpladeimmunisering (Maternelle antistoffer mod relevante føtale blodpladeantigener (spec. HPA1 og HPA2))				
		1	Blodpladeuforlidelighed, men fosteret med normalt trombocytal og uden hjerneblødning	x		
		2	Blodpladeuforlidelighed samt føtal trombocytopeni		x	
		3	Blodpladeuforlidelighed samt føtal trombocytopeni og intracerebral blødning			x
	E	Andre hæmatologiske tilstande hos mor eller barn (specificér tilstanden):				
		1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
		2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
		3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
4	Føtale abnormiteter			01	02	03
	A	Kromosomanomali (CNV (copy number variant) påvist ved cytogenetik, arrayCGH, e.l.)				
		1	Aneuploidi/polyploidi (inkl. mosaicisme) hos fosteret, specificér:			x

	2	Ubalanceret translokation, deletion, eller andre strukturelle kromosomale abnormiteter		x	
	3	Confined placental mosaicism (CPM) med SGA (< 10 P)			x
B	Autosomale recessive sygdomme				
	1	Alfa-thalasæmi med hydrops (eks. Bart syndrom)			x
	2	Aflejringsygdomme med hydrops			x
	3	Aminosyreafvigelser			x
	4	Peroxisomale forstyrrelser (eks. mitochondriedefekter)			x
C	X-bundne sygdomme hos drenge		x		
D	Misdannelser hos fosteret med eller uden påvist monogen årsag				
	1	Cantrells pentalogi /ectopia cordis			x
	2	Hjertemisdannelse / -rytmeforstyrrelse uden hydrops	x		
	3	Hjertemisdannelse / -rytmeforstyrrelse med hydrops			x
	4	Intrathorakal anomali med hydrops (eks. tumor)			x
	5	Urogenitalmisdannelse med anhydramnios (eks. bilateral nyreagenesi, cloakmisdannelser)			x
	6	Non-immun hydrops (diagnosticeret før IUFD, alle årsager)			x
	7	Letal dværgvækst			x
	8	Føtale eller placentare tumores med hydrops, specificér:			x
	9	Bugvægsdefekter			x
	10	Neuralrørsdefekter uden påvist hjernestammekompression		x	
	11	Neuralrørsdefekter med tegn på hjernestammekompression (eks. Arnold-Chiari malformation)			x
	12	Andre strukturelle CNS-misdannelser, specificér		x	
	13	Lungeabnormiteter (CCAM, hypoplasi) med eller uden diaphragmahernie		x	
	14	Sygdomme i endokrine kirtler		x	
	15	Neuromuskulære sygdomme (muskeldystrofier mv.)		x	
	16	Anden misdannelse (<i>m. hydrops eller alvorlig</i>) uden påvist genetisk årsag, specificér:			x
E	Føtale metaboliske sygdomme / "inborn errors of metabolism", specificér				
	1	Med systemisk påvirkning			x
	2	Degenerativ neurologisk affektion			x
F	Andre kromosomale, genetiske eller misdannelser, specificér kendt				
	1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
	2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	

		3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
5	Infektion			01	02	03
	A	Føtale infektioner i vitale organer: hjerne, hjerte, lunger&lever				
		(Positiv bakteriel eller viral dyrkning, eller virus-specifik PCR - eksempelvis: listeriose, GBS, E. Coli, andre vira og protozoer)				
		Præcisér infektionsagens, hvis kendt:				
		1	Dyrket eller PCR påvist infektion i vitale organer <i>uden</i> histologiske tegn på infektion	x		
		2	Dyrket eller PCR påvist infektion i vitale organer <i>med</i> tegn på infektion i placenta, men ikke i organer		x	
		3	Histologisk påvist infektion i vitale organer <i>uden</i> positivt dyrkningssvar eller PCR i vitale organer		x	
		4	Histologisk påvist infektion i vitale organer <i>med</i> dyrknings- eller PCR påvist infektion i vitale organer			x
		5	Patognomoniske patologifund i fostret med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x
	B	Føtal infektion, der medfører kongenitte misdannelser eller andre føtale tilstande				
		(Føtale infektioner med teratogen mikroorganisme, eksempelvis parvovirus, varicella, CMV, toxoplasmose)				
		Præcisér mikroorganisme:				
		1	Mikroorganisme-relateret føtal anomali påvist, men i uoverensstemmelse med infektionens tidsforløb	x		
		2	Mikroorganisme-relateret (<i>relevant</i>) føtal anomali påvist, men infektionens tidsforløb er ikke kendt		x	
		3	Relevant føtal anomali påvist, og i overensstemmelse med infektionens tidsforløb (<i>eks. neuronskade og forkalkninger</i>)			x
		4	Patognomoniske patologifund i i foster eller placenta med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x
	C	Placentainfektion - organismer, som kan medføre nedsat placentafunktion (<i>eks. Malaria og syfilis</i>)				
		Præcisér mikroorganisme:				
		1	Dyrknings- eller PCR påvist infektion uden karakteristiske placentaforandringer eller uden placentaundersøgelse	x		
		2	Dyrknings- eller PCR påvist infektion med <i>fokale</i> karakteristiske placentaforandringer		x	
		3	Dyrknings- eller PCR påvist infektion med <i>udbredte</i> karakteristiske placentaforandringer			x
		4	Patognomoniske patologifund i placenta med eller uden positivt dyrknings- eller PCR-fund			x
	D	Infektionsrelateret fosterdød via andre eller ukendte virkningsveje				
		Præcisér mikroorganisme, hvis kendt:				
		1	Foreliggende maternel eller føtal infektion, uden klar patofysiologi som kunne lede til fosterdød	x		
		2	Foreliggende maternel eller føtal infektion med plausibel patofysiologi, som kunne lede til fosterdød		x	

		3	Foreliggende maternal eller føtal infektion med patofysiologi, som sandsynligvis ville lede til fosterdød			x
		4	Patognomoniske patologifund i foster eller placenta med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x
6	Patologisk placenta			01	02	03
	A	Maternelle vaskulære forandringer				
		1	Tegn på maternal vaskulær malperfusion (MVM) - <i>Definition: mindst 2 af følgende tilstede:</i>	x		
		a	Placentavægt < 10 percentilen (10P) for GA			
		b	Tynd navlestreng (< 8 mm maks i diameter ved termin)			
		c	Decidual arteriopati			
		d	Infarkter			
		e	Accelereret villusmodning			
		f	Distal villushypoplasi			
		g	Øgede intervilløse fibrinaflejringer			
		h	Abruptio placentae			
		2	Tegn på MVM + SGA (<10P) og/eller tegn på væksthæmning ved obduktion		x	
		3	Som 6A2 + andre tegn på intrauterint stress (<i>ex. tegn på asfyksi</i>)			x
		4	Forsinket villusmodning (GA ≥ 36 uger, over 30% i mindst ét vævssnit)	x		
		5	Massive perivilløse fibrinaflejringer (MPF) (>30% makro og >30% i min 1 vævssnit)		x	
		6	MPF + SGA (<10P) og/eller tegn på væksthæmning ved obduktion			x
		7	Intervilløse tromber (se føtomaternal blødning pkt. 2a)	x		
		8	Talrige store intervilløse tromber + tegn på anæmi (blegt foster, hydrops)			x
	B	Føtale vaskulære forandringer				
		1	Føtal trombose og/eller low grade føtal vaskulær malperfusion (FVM)	x		
		2	High grade FVM (>15 avaskulære / karyorrhexiske villi pr. udtaget snit)		x	
		3	High grade FVM + kompressionstegn (se 6D1c)			x
	C	Inflammatoriske tilstande				
		1	Akut inflammation			
		a	Histologisk chorioamnionitis (MIR 1-3) med eller uden FIR1 ved antepartum fosterdød	x		
		b	Histologisk chorioamnionitis (MIR 1-3) og funisitis (FIR 2-3)		x	
		c	Subakut / kronisk chorioamnionitis el. eosinofil T-celle vaskulit	x		
		2	Kronisk inflammation			
		a	Kronisk villitis og påvist mikrobe med kendt association til IUFD (<i>eks. CMV, parvovirus, toxoplasmose</i>)			x
		b	Low-grade Villitis of Unknown Etiology (VUE) (<10 terminale villi per fokus)	x		
		c	High-grade VUE, patchy (<30% af parenkymet)		x	

		d	High-grade VUE, med tegn på væksthæmning, patchy før 34 uger, eller diffus (>30%),			x
		e	Kronisk histiocytær intervillitis			x
	D	Andet				
	1	Navlestrengsforandringer				
		a	Marginal insertion (<1 cm)	x		
		b	Velamentøs eller furcat insertion med tegn på ruptur eller andet		x	
		c	Kompressionstegn (<i>stram omslyngning af foster, stram knude, stenose, torsion (dybe furer)</i>)	x		
		d	Kompressionstegn + føtal trombose		x	
		e	Kompressionstegn + high grade FVM			x
		f	Navlestreng, lang og/eller hypercoiled + føtal trombose		x	
		g	Navlestreng, lang og/eller hypercoiled + high grade FVM			x
		h	Stort hæmatom i NS med kompression af umbilikalkar			x
	2	Chorangiose / chorangiom / chorangiomatose				
		a	Chorangiose / lille chorangiom / let chorangiomatose	x		
		b	Stort chorangiom eller chorangiomatose med hydrops eller føtal cardiomegali			x
	3	Ødem				
		a	Villusødem	x		
		b	Diffust villusødem + abnorm høj placentavægt (= <i>hydrops placentaris</i>)		x	
		c	Hydrops placentaris + hydrops af foster			x