

Nationellt kunskapsstöd om intrauterin fosterdöd

Remissversion

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2021-11-7627

Publicerad www.socialstyrelsen.se, november 2021

Förord

I detta kunskapsstöd ger Socialstyrelsen rekommendationer och stöd som gäller intrauterin fosterdöd. Rutiner för handläggning på detta område varierar inom mödrahälsovården och förlossningsvården i landet. Syftet med dessa rekommendationer är att de ska leda till en mer jämlik vård, baserad på bästa tillgängliga kunskap.

Kunskapsstödet vänder sig främst till dig som möter gravida i vården. Det riktar sig också till de som tar fram vårdprogram och andra styrdokument för vården vid graviditet och förlossning.

Det här är en remissversion av kunskapsstödet. Det betyder att alla intressenter kan diskutera och komma med synpunkter på Socialstyrelsens bedömningar och rekommendationer, i en bred och öppen process, innan vi tar slutlig ställning. Skicka dina synpunkter senast den 20 januari 2022 till kunskapsstod_IUFD@socialstyrelsen.se. Den slutliga versionen av kunskapsstödet kommer att publiceras i juni 2022.

Till kunskapsstödet hör fyra webbilagor: *Intrauterin fosterdöd – stöd till dig som möter gravida inom mödrahälsovården*, *Kunskapsunderlag*, *Indikatorer* samt *Metodbeskrivning*, som samtliga kan hämtas på Socialstyrelsens webbplats.

Projektledare för kunskapsstödet på Socialstyrelsen har varit Elisabeth Eidem och ansvarig enhetschef Mattias Fredricson. Socialstyrelsen vill tacka alla som med stort engagemang och expertkunnande har deltagit i arbetet med kunskapsstödet.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Innehåll	5
Sammanfattning	7
Om kunskapsstödet.....	9
Kunskapsstödet vänder sig till personal i förlossnings- och mödrahälsovården	9
Fokus på fosterdöd som går att påverka	10
Om rekommendationerna	10
Uppföljning av vården med hjälp av indikatorer	11
Flera aktörer har bidragit till kunskapsstödet	12
Kompletterande kunskapsstöd	12
Kunskapsstödet bidrar till FN:s Agenda 2030	12
Om intrauterin fosterdöd.....	13
Patientsäkerhet och etisk grund för prioriteringar	15
Att informera, övervaka och agera för att minska risken för intrauterin fosterdöd	17
Att arbeta förebyggande	18
Strukturerad anamnestagning i tidig graviditet	19
Faktorer som finns med från graviditetens början	21
Placentadysfunktion och andra graviditetskomplikationer.....	28
Minskade fosterrörelser	35
När ett barn dör i livmodern	41
En strukturerad utredning för varje dödfött barn	41
Årlig systematisk genomgång av alla fall av intrauterin fosterdöd	44
Ett strukturerat förbättringsarbete kan bidra nationellt.....	45
Indikatorer för god vård och omsorg	47
Indikatorer till kunskapsstöd om intrauterin fosterdöd	47
Projektorganisation.....	49
Referenser	51
Bilaga 1. Lista över rekommendationer	57
Bilaga 2. Bilagor som publiceras på webben	59

Sammanfattning

Varje år drabbas 3–4 barn per 1 000 födda av intrauterin fosterdöd, vilket innebär att de dör i livmodern efter minst 22 fullgångna graviditetsveckor. Drygt hälften av dessa inträffar innan graviditetsvecka 37 (37+0). En andel av de dödfödda barnen skulle möjligen gå att rädda om man visste vilka gravida som har ökad risk att drabbas och vilka åtgärder som minskar risken.

Tillväxthämning är den komplikation som tydligast kan kopplas till att barn dör i livmodern, särskilt vad gäller dem som dör före fullgången tid. Andra risker är till exempel högt BMI, ohälsosamma levnadsvanor, låg eller hög ålder hos kvinnan, att vara förstföderska och att ha en utsatt social situation.

Kunskapsstödet speglar vad vi vet

Syftet med det här kunskapsstödet är att lyfta fram handläggning som kan bidra till att förebygga intrauterin fosterdöd. Eftersom en så liten andel drabbas är det svårt att veta vilka åtgärder som har önskad effekt. För att kunna dra säkra slutsatser om vilka åtgärder som gör störst nytta behöver ett mycket stort antal graviditeter studeras. Ett så stort antal personer är svårt att studera annat än i registerstudier, som har sina begränsningar i att påvisa orsakssamband. Det innebär att det i detta kunskapsstöd finns rekommendationer om vissa åtgärder baserat på vetenskap eller beprövad erfarenhet. För andra åtgärder går det inte att dra tillräckligt säkra slutsatser, och då beskriver vi kunskapsläget och vad vården gör i dag.

För att stödja uppföljningen har Socialstyrelsen också tagit fram ett antal indikatorer. Med hjälp av dessa kan man lokalt, regionalt och nationellt följa upp dödföddhet generellt och utifrån några av de åtgärder som rekommenderas.

En strukturerad anamnes ger förutsättningar för rätt handläggning

Grunden för att identifiera kvinnor med ökad risk är att tidigt i graviditeten samla in kunskap om kvinnans hälsostatus och sociala situation. Utifrån en strukturerad anamnes kan du som arbetar i mödrahälsovården bedöma risken för negativa utfall och utforma information, övervakning och åtgärder efter kvinnans behov.

En strukturerad anamnes ger en bra grund, men det finns ingen särskild handläggning som säkert minskar risken för dödföddhet. Du kan informera om olika typer av risker och klargöra att ohälsosamma levnadsvanor även kan orsaka graviditetskomplikationer. Exempelvis ger övervikt ökad risk för graviditetsdiabetes och hypertoni. Därmed ingår arbetet med att förebygga dödföddhet i det övriga hälsofrämjande arbete som mödrahälsovården ansvarar för.

Ge mer tid och stöd till gravida som inte talar svenska

Gravida från vissa delar av världen och som inte talar svenska drabbas av intrauterin fosterdöd i högre utsträckning än de som kan svenska. Varierande kunskap om graviditet och svensk hälso- och sjukvård kan också ha betydelse. Det finns indikationer på att vissa gravida har sämre tillit till vården och att de inte behandlas likvärdigt. Därför behöver du som arbetar inom mödrahälsovården sträva efter att få kontakt och bygga förtroende tidigt i graviditeten. Tolk kan vara nödvändigt för att få en bra dialog om exempelvis frisk- och riskfaktorer. Det finns också positiva erfarenheter av att använda stöd med bilder och film.

Viktigt att upptäcka tillväxthämning

Avgörande för fostrets hälsa är att placentan fungerar, så att fostret får syre och näring. Placentadysfunktion ligger bakom flera olika komplikationer under graviditeten, som preeklampsi och tillväxthämning. Om fostret inte växer som det ska, ökar risken för sjuklighet och död.

Vi beskriver översiktligt kunskapsläget kring tillväxthämning, och konstaterar bland annat att det finns visst vetenskapligt stöd för att undersöka blodflödet i navelsträngen hos gravida med ökad risk för placentadysfunktion. Det saknas dock vetenskapligt stöd för att ett extra ultraljud i tredje trimestern till alla gravida skulle kunna förebygga intrauterin fosterdöd.

Minskade fosterrörelser kan vara ett tecken på att barnet inte mår bra. I kunskapsstödet finns ett antal rekommendationer om information och handläggning vid minskade fosterrörelser. Dessa fanns tidigare i ett separat kunskapsstöd, men har nu inkluderats i denna publikation.

Strukturerad utredning är grunden för ett kontinuerligt lärande

Alla delar av hälso- och sjukvården behöver bygga strukturer för kontinuerligt lärande, särskilt på områden där kunskapen är bristfällig. Därför är det angeläget att vid varje fall av intrauterin fosterdöd göra en strukturerad utredning och inkludera dess resultat i journalen innan överföring till medicinska födelseregistret. En systematisk genomgång av samtliga fall bör göras minst en gång per år. Genom att regelbundet sammanställa möjliga åtgärder på lokal, regional och nationell nivå kan vi successivt få mer kunskap om vad som orsakar intrauterin fosterdöd och vad vi kan göra för att minska riskerna att det sker.

Fokus på fosterdöd som går att påverka

Intrauterin fosterdöd förekommer i alla länder. Globalt sett dör varje år cirka två miljoner barn i livmodern. Sverige är sedan flera decennier tillbaka ett av de länder som har relativt få dödfödda barn per tusen födda. Det finns dock variationer regionalt i Sverige och i jämförelse med de övriga nordiska länderna. Det talar för att det möjligen finns undvikbara fall av intrauterin fosterdöd.

Fokus för arbetet med detta kunskapsstöd har varit att besvara följande frågor:

- Hur kan vi rädda fler barn genom insatser under graviditeten?
- Vilken typ av handläggning skulle kunna minska risken för att få ett dödfött barn för de gravida som i dag inte följs i specialistmödravården?

Socialstyrelsen har därför gjort följande avgränsning i arbetet med detta kunskapsstöd:

- I vanliga fall räknas även dödsfall vid förlossningen in i intrauterin fosterdöd, men i detta kunskapsstöd har vi inte fokuserat på intrapartala orsaker som bidrar till intrauterin fosterdöd.
- Vi har valt att fokusera på kända risker för intrauterin fosterdöd på gruppnivå bland gravida i allmänhet. Dessa är exempelvis högt BMI, alkohol, tobak och nikotin, kvinnans ålder, om kvinnan är förstföderska, tillväxthämning hos fostret och placentadysfunktion.
- Vi har valt att fokusera på vilka åtgärder som kan göras tidigare i graviditeten för att minska dödföddhet och därför ingår inte frågor kring överburenhet. Överburenhet avser graviditeter som fortgått 42 hela graviditetsveckor (42+0). Av de barn som dör intrauterint är det en liten andel som dör i graviditetsvecka 41+0 och därefter [1].
- I denna första version av kunskapsstödet ingår inte vägledning avseende omhändertagandet av föräldrparet och eventuellt anhöriga vid ett intrauterint dödsfall, men det planeras att ingå till slutversionen. Kunskapsläget kommer att belysas med stöd från SBU.

Om rekommendationerna

Följande är de alternativa varianter av rekommendationer som Socialstyrelsen använder:

- *Bör* (stark positiv rekommendation)
- *Kan* (svag positiv rekommendation)
- *Kan i undantagsfall* (svag negativ rekommendation)
- *Bör inte* (stark negativ rekommendation)

Socialstyrelsen presenterar totalt 10 rekommendationer i detta kunskapsstöd. De är samtliga *bör*- och *kan*-rekommendationer. Detta innebär att de olika åtgärderna rekommenderas, baserat på olika styrka i evidensnivå, att erbjudas till de flesta gravida i de hälsotillstånd som respektive rekommendation gäller.

Vid formulering av rekommendationerna har Socialstyrelsen tagit hänsyn till bästa tillgängliga kunskap om önskade och oönskade effekter av åtgärden för den aktuella patientgruppen. Vi har också vägt in följande aspekter i den mån de varit tillämpliga:

- behovet av åtgärden utifrån hälsotillståndets svårighetsgrad
- värderingar och preferenser bland de aktuella patienterna
- åtgärdens påverkan på jämlikhet i hälsa
- åtgärdens påverkan på patientens möjlighet till självbestämmande och delaktighet.

Under rubriken *Motivering till rekommendationen* beskriver vi vad som varit avgörande för respektive rekommendation.

Rekommendationerna bygger på bästa tillgängliga kunskap. När det har funnits vetenskapliga studier har dessa använts som underlag. En del av rekommendationerna baseras dock på beprövad erfarenhet. Socialstyrelsen bedömer att de åtgärder som föreslås medför övervägande positiva effekter för foster och gravida, även om det vetenskapliga underlaget är otillräckligt och vi inte kan uttala oss om hur stora effekterna är. De eventuella oönskade effekter som en åtgärd kan medföra bedöms vara acceptabla för de flesta gravida i förhållande till de förväntade önskade effekterna. Socialstyrelsen bedömer att åtgärderna kan genomföras utan större resurstillskott.

➔ **Läs mer:**

- En mer detaljerad beskrivning av hur rekommendationsarbetet har genomförts finns i webbilagan *Metodbeskrivning*.
- I webbilagan *Kunskapsunderlag*, beskriver vi mer detaljerat underlaget till rekommendationerna.

Uppföljning av vården med hjälp av indikatorer

Socialstyrelsen utvecklar indikatorer kopplade till rekommendationer i myndighetens kunskapsstöd. Indikatorerna kan användas som underlag för verksamhetsuppföljning och verksamhetsutveckling samt för öppna redovisningar av hälso- och sjukvårdens processer och resultat. Målet är att indikatorerna ska kunna användas av olika intressenter för att

- följa upp och jämföra vårdens strukturer, processer och resultat över tid
- initiera förbättringar av vårdens kvalitet och effektivitet.

Uppföljning, jämförelser och förbättringar kan med hjälp av indikatorerna ske på både lokal, regional och nationell nivå. Indikatorerna kan även underlätta internationella jämförelser.

I detta kunskapsstöd finns 6 indikatorer framtagna.

➔ **Läs mer** i avsnittet *Indikatorer för god vård och omsorg*.

Flera aktörer har bidragit till kunskapsstödet

För att ta fram kunskapsstödet har Socialstyrelsen samarbetat med företrädare för sjukvårdshuvudmännen, via det nationella programområdet (NPO) för kvinnosjukdomar och förlossning. Socialstyrelsen har också samarbetat med professionsföreningar och patientföreningar som nominerat experter respektive patientföreträdare till arbetet.

Kompletterande kunskapsstöd

Du som använder detta kunskapsstöd kan även ha nytta av andra kunskapsstöd som angränsar till området. Det finns relevanta kunskapsstöd både från Socialstyrelsen och från andra aktörer.

Kunskapsstöd från Socialstyrelsen

- *Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor [2].*
- ➔ **Kommande publicering:**
 - Kommande nationella riktlinjer för vård vid obesitas
 - Kommande nationellt kunskapsstöd för vårdkedjan under och efter graviditet.

Kunskapsstöd från andra aktörer

- *Hållbar livsstil. Barnmorskans samtal om levnadsvanor – en handledning.* Ett kunskapsstöd från Barnmorskeförbundet som ger dig som arbetar inom mödrahälsovården praktisk vägledning i att stödja gravida till hälsosamma levnadsvanor [3]
- *Riktlinje för handläggning i graviditetsvecka 41.* Ett kunskapsstöd från NPO kvinnosjukdomar och förlossning som ger rekommendationer om handläggning i mödrahälsovård och förlossningsvård av de gravida som passerat 41 graviditetsveckor [4].

Kunskapsstödet bidrar till FN:s Agenda 2030

Socialstyrelsen har i uppdrag av regeringen att redovisa hur vårt arbete bidrar till att nå målen i Agenda 2030, som är FN:s handlingsplan för människornas och planetens välbefinnande. Förlossningsvården angår de allra flesta människor i något skede av livet, och det är tydligt att inom detta område hänger hälsa, jämlikhet och andra samhällseliga mål ihop och är beroende av varandra. Detta kunskapsstöd bidrar till att nå främst mål 3 (hälsa och välbefinnande) och 5 (jämställdhet) i Agenda 2030, men även mål 10 (minskad ojämlikhet).

- ➔ **Läs mer** om målen på regeringens webbplats [5].

Om intrauterin fosterdöd

I detta kunskapsstöd fokuserar vi på att förebygga *intrauterin fosterdöd*. I detta kapitel reder vi ut vad det innebär och vad det är för skillnad på intrauterin fosterdöd och perinatal dödlighet. Vi beskriver också kort förekomsten i Sverige och övriga Norden.

Vad är intrauterin fosterdöd?

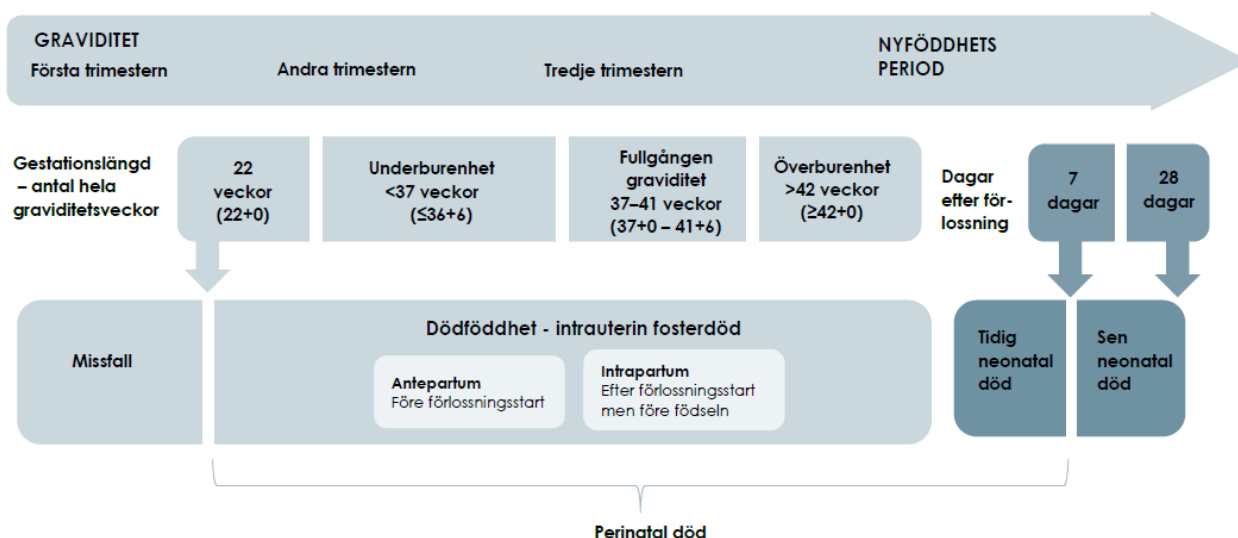
Gränsen för när man rapporterar barn som dödfödda varierar mellan olika länder. Världshälsoorganisationen (WHO) definierar barn som föds döda efter 22 fullgångna graviditetsveckor som dödfödda, och förordar att de ska innefattas i statistiken över perinatal dödlighet. Den 1 juli 2008 ändrades gränsen i Sverige från 28 till 22 fullgångna graviditetsveckor [6].

Om inga hjärtslag registreras efter födelsen och barnet föds efter 22 fullgångna graviditetsveckor ska barnet enligt svensk Folkbokföringslag¹ anmälas som dödfödd till Skatteverket. Om graviditetens längd inte är känd ska barnets vikt eller längd avgöra hur det ska registreras. Alla dödfödda barn som väger minst 500 gram eller är minst 25 centimeter långa ska enligt WHO innefattas i statistiken för perinatal dödlighet om man inte kan tidsbestämma graviditeten.

Perinatal dödlighet och intrauterin fosterdöd

Dödföddhet och död under första levnadsveckan brukar ofta beaktas samtidigt, och kallas med ett samlingsnamn *perinatal dödlighet*. Perinatal betyder ”kring födseln” och intrauterin betyder ”i livmodern”. Intrauterin fosterdöd är alltså en del av den perinatale dödligheten.

Figur 1. Relation mellan graviditet, intrauterin fosterdöd och perinatal död

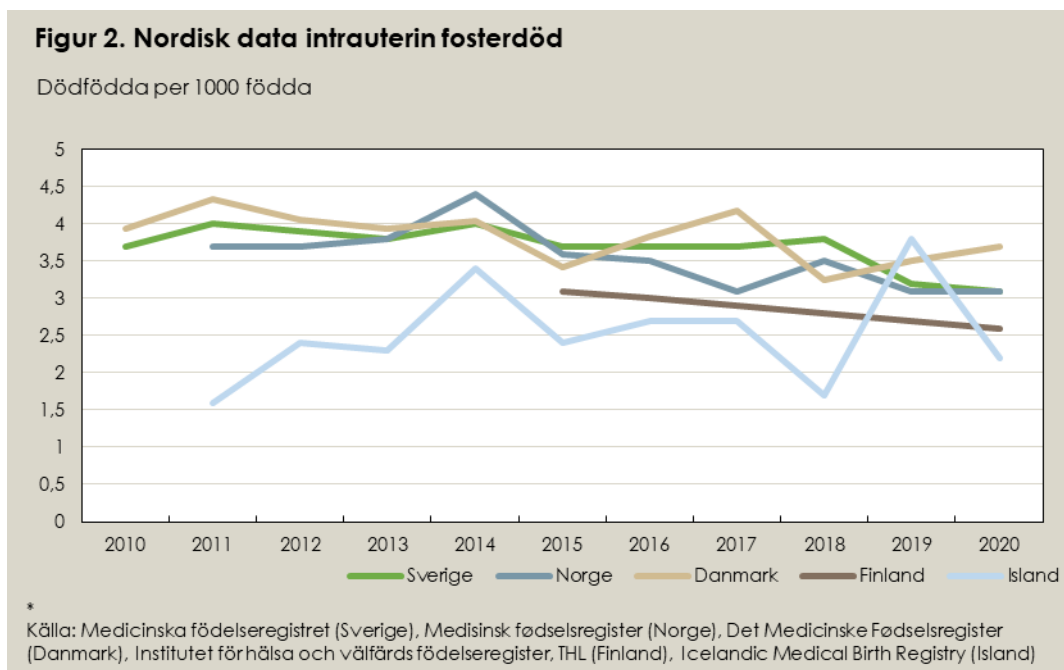


Inspirerad av WHO och anpassad till svenska förhållanden.

¹ 24 § folkbokföringslagen (1991:481)

Intrauterin fosterdöd i Sverige och övriga Norden

I alla länder i Norden är dödföddheten på en relativt låg nivå sett ur ett globalt perspektiv. Förekomsten de senaste tio åren för de nordiska länderna redovisas i figur 2. Sverige, Norge och Danmark ligger på ungefär samma nivå de senaste åren med omkring 3,1–3,5 dödfödda barn per tusen födda. Island och Finland har något lägre förekomst, omkring 2,1–2,5.



→ **Läs mer** om svensk statistik från medicinska födelseregistret på [Socialstyrelsen webbplats](#).

Patientsäkerhet och etisk grund för prioriteringar

För att du som arbetar i vården ska känna dig trygg i de beslut du och dina kolleger fattar är det bra att känna till vad lagen säger om patientsäkerhet och prioriteringar. Både patientsäkerhetslagen (2010:659), PSL, och hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), HSL, innehåller principer som är relevanta för arbetet med att förebygga intrauterin fosterdöd.

Det är inte självklart vad man kan göra för att minska riskerna för intrauterin fosterdöd, men man kan se arbetet med att förebygga dödföddhet som en del i det övriga hälsofrämjande arbetet för den gravida och barnet. Information och undersökningar ger därmed en patientnytta som är större än enbart den som gäller intrauterin fosterdöd.

Vårdens skyldighet att förebygga och utreda vårdskador

Det är ovanligt att fostret dör i livmodern. Utifrån dagens kunskapsläge är det svårt att veta vem som kommer att drabbas och om man kan göra något för att förhindra det.

Vårdgivare ska göra vad som krävs för att förebygga att patienter skadas i vården. Med en vårdskada avses bland annat en skada, en sjukdom eller ett dödsfall som hade kunnat undvikas om rätt åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården (1 kap. 5–6 § och 3 kap. 2 § PSL). Utifrån den definitionen i patientsäkerhetslagen kan åtminstone en viss andel av fallen av intrauterin fosterdöd definieras som vårdskador.

Utöver att förebygga vårdskador ska vårdgivare utreda när en patient har drabbats av en vårdskada. Det är viktigt för att klarlägga vad som har hänt, dra lärdom och på så vis bli bättre på att undvika att något liknande händer igen (3 kap. 3 § PSL). Här handlar det om att dokumentera och systematisera information för att få en så bra bild som möjligt av det enskilda fallet och av företeelsen i stort. Se även kapitlet *När ett barn dör i livmodern* på sidan 41.

➔ Läs mer om

- utredning av händelser som har medfört eller hade kunnat medföra en vårdskada i *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:40) om vårdgivares systematiska patientsäkerhetsarbete*
- patientsäkerhet på Socialstyrelsens webbplats *Samlat stöd för patientsäkerhet*: patientsakerhet.socialstyrelsen.se.

Behoven ska styra vårdens prioriteringar

Patientgruppen med det största behovet av hälso- och sjukvård ska få företräde när olika gruppers behov ställs mot varandra (3 kap. 1 § HSL). Det innebär att alla vårdgivare ska sträva efter att patienternas behov ska styra de prioriteringar man gör i verksamheten.

Generellt har grupper med allvarligare hälsotillstånd ett större behov än de som har lindrigare tillstånd. I det ingår både aktuella symtom och risk att drabbas av ytterligare sjukdom eller att dö i förtid. Det spelar ingen roll om hälsotillståndet är en följd av tidigare livsstil eller liknande; det aktuella behovet av vård avgör [7].

Att förhindra dödsfall bör vara högt prioriterat utifrån principen om att patienter med de största behoven ska få företräde. Dessutom bör vården prioritera effektiva åtgärder framför mindre effektiva åtgärder.

När det gäller dödföddhet är kunskapen begränsad om vilka åtgärder som är effektiva. Men att lyckas förhindra att ett foster dör innebär en stor effekt. Svårigheten är att avväga vilka åtgärder som ska riktas till vem. Ska alla gravida få samma information, undersökningar och åtgärder? Ska de med ökad risk erbjudas extra åtgärder, även om de flesta fallen av intrauterin fosterdöd sker i grupper utan ökad risk?

Mödrahälsovårdens uppdrag är att informera, övervaka och agera

I Sverige besöker de flesta gravida mödrahälsovården upprepade gånger under sin graviditet. De flesta graviditeter och förlossningar är relativt komplikationsfria. Samtidigt vet vi att människor har olika förutsättningar, och i vårdens uppdrag ingår att kompensera för ojämlika förutsättningar till god hälsa. När du som arbetar i mödrahälsovården förmedlar information och gör kontroller, syftar ditt arbete till att förebygga komplikationer. Samtidigt har du möjlighet att upptäcka de gravida som behöver ytterligare stöd eller vårdåtgärder.

Av de barn som dör i livmodern har vissa missbildningar eller skador som gör att det inte går att rädda dem. Andra skulle gå att rädda med rätt åtgärder i rätt tid. Detta är kärnfrågan: hur kan vi hitta fler av de som riskerar att dö och vilka åtgärder skulle hjälpa dem att klara sig?

En viktig aspekt är att de faktorer som ökar risken för dödföddhet kan öka risken för andra negativa utfall. De åtgärder som sätts in kan därmed också minska risken för andra händelser. De resurser som mödrahälsovården lägger på information och undersökningar ger alltså en patientnytta som troligen är större än enbart den som gäller intrauterin fosterdöd.

Sammanfattningsvis är det en avvägning vilka åtgärder som sätts in för en bred grupp för att hjälpa ett fåtal. Men i den mån åtgärderna har effekt utifrån vetenskap och beprövad erfarenhet talar det för att de bör prioriteras, särskilt om de är gynnsamma från flera perspektiv och inte har några avsevärda negativa effekter.

Att informera, övervaka och agera för att minska risken för intrauterin fosterdöd

I det här kapitlet presenterar vi vad du som arbetar i vården kan göra för att informera, övervaka och agera för att minska riskerna för att ett barn dör i livmodern. De flesta gravida är förhållandevis friska, men vissa kvinnor har risker med sig in i graviditeten, och andra drabbas av komplikationer under graviditetens gång. Några av riskerna är svårare att påverka medan andra är möjliga att hantera.

I några frågor ger vi rekommendationer, men ibland finns det inte tillräckligt säker kunskap, och då beskriver vi kunskapsläget och vad vården gör i dag. Det handlar om att samtala om risk- och friskfaktorer, om att stödja hälsosamma levnadsvanor och om att erbjuda de kontroller som behövs för att upptäcka eventuella avvikelser i fostrets utveckling.

Kapitlet omfattar följande avsnitt:

- *Att arbeta förebyggande*
Avsnittet lyfter fram vikten av det förebyggande arbetet långt före graviditeten för att kunna påverka vissa riskfaktorer.
- *Strukturerad anamnestagning i tidig graviditet*
Avsnittet handlar om vikten av att säkerställa en strukturerad anamnes och riskbedömning av den gravida och innehåller en rekommendation.
- *Faktorer som finns med från graviditetens början*
Avsnittet beskriver kunskapsläget för de risker den gravida kan ha när hon blir gravid och vad man kan göra för henne.
- *Placentadysfunktion och andra graviditetskomplikationer*
Avsnittet handlar om de komplikationer som kan uppkomma under graviditeten, till exempel tillväxthämning. Avsnittet innehåller två rekommendationer.
- *Minskade fosterrörelser*
Avsnittet handlar om information om minskade fosterrörelser och handläggning av gravida som söker vård för detta. De fyra rekommendationerna har förts över från ett tidigare kunskapsstöd från 2016.

Strukturerad anamnestagning i tidig graviditet

Mödrahälsovården erbjuder ofta två besök tidigt i graviditeten. Det första är i regel ett hälsosamtal för att förebygga och identifiera ohälsosamma levnadsvanor i ett tidigt skede av graviditeten. Det följs upp med ett inskrivningsbesök omkring graviditetsvecka 10. En viktig del vid dessa besök är att barnmorskan tar en strukturerad anamnes.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

säkerställa en strukturerad anamnestagning vid samtal i tidig graviditet, i avsikt att få kunskap om den gravidas hälsostatus för att kunna riskbedöma samt ge rätt information, stöd och handläggning.

Motivering till rekommendationen

Identifiering av riskfaktorer för komplikationer hos den gravida och barnet samt negativa graviditetsutfall är en förutsättning för att kunna utforma och anpassa handläggningen efter behov. Åtgärden kan ha betydelse för att undvika enskilda fall av intrauterin död, och kan bidra till ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsutfall.

Lägga grunden för en säkrare graviditet

Tack vare att vi i Sverige har en relativt väl fungerande vårdkedja, där mödrahälsovården har en central roll, är dödligheten bland mödrar och barn bland de lägsta i världen [8]. Du som arbetar inom mödrahälsovården kan bland annat stärka den gravidas sunda levnadsvanor och främja god hälsa. Du kan också identifiera faktorer som kan innebära risker för den gravida och det väntade barnet.

För att säkerställa bästa möjliga vård och bemötande behöver du identifiera eventuella riskfaktorer för intrauterin fosterdöd och andra negativa graviditetsutfall så tidigt som möjligt i graviditeten.

Anamnesens innehåll

Att förbereda hälsosamtalet eller inskrivningssamtalet kan bli enklare om den gravida har möjlighet att fylla i sin hälsodeklaration redan innan ni träffas, till exempel via inloggning på 1177. Vid mötet kan ni sedan enklare samtala om hur den gravidas hälsa och levnadsvanor hänger ihop med riskfaktorer och stärka hennes förmåga att ta ansvar för sin och det väntade barnets hälsa.

Lämpliga områden att inkludera i en strukturerad anamnestagning är en genomgång av den gravidas levnadsvanor, sociala faktorer samt medicinsk, psykisk och obstetrisk bakgrund.

För att upptäcka risker som kan leda till intrauterin fosterdöd och vägleda till lämplig handläggning av graviditeten bör anamnesen inkludera följande delar:

- hereditet
- tidigare och nuvarande sjukdomar
- allergier
- mediciner
- tidigare operationer
- tidigare graviditet och förlossningar (särskilt tidigare intrauterin fosterdöd)
- livsstil och matvanor
- nikotin, alkohol och narkotika
- eventuellt våld i nära relation eller annan socialt utsatt situation

Att identifiera risker måste få ta tid

Det är viktigt att det finns tillräckligt med tid vid besöket för att få fram all information, dokumentera och bedöma riskerna. Om det är svårt att kommunicera behöver besöket anpassas för detta även tidsmässigt. Ett exempel på kommunikationssvårigheter kan vara att den gravida har begränsad kunskap om graviditet. Det kan också finnas olika funktionsmässiga eller andra hinder för kommunikation. Den gravida kan ha svårt att ta till sig informationen för att hon inte talar svenska eller kommer från en grupp med annan syn på graviditet och riskbedömning.

Vid samtalet behöver du som barnmorska använda checklistor, och komplettera med öppna frågor för att få fram rikare svar från den gravida och undvika missförstånd.

Anamnestagningen kan med fördel återkomma vid efterföljande rutinbesök, eftersom det kan ta tid att bygga upp tillräcklig tillit för att kunna samtala om känsliga eller tabubelagda frågor. Den gravida kan också behöva tid för att knyta an till graviditeten.

Om att samtala om riskfaktorer

Det kan vara utmanande att samtala om riskfaktorer. I en separat bilaga till detta kunskapsstöd finns stöd till dig som är barnmorska inom mödrahälsovården och som samtalar med gravida om intrauterin fosterdöd. Stödet fokuserar på hur du kan samtala, förklara och svara på olika typer av frågor som du kan få.

➔ **Läs mer** i webbilagan *Intrauterin fosterdöd – stöd till dig som möter gravida inom mödrahälsovården*.

Faktorer som finns med från graviditetens början

Det finns ett antal kända riskfaktorer för intrauterin fosterdöd som kvinnan kan ha med sig in i graviditeten. I detta avsnitt tar vi upp högt BMI, alkohol, tobak och nikotin, moderns ålder, kroniska sjukdomar och kognitiv funktionsnedsättning. Vi tar också upp andra faktorer som ger ökad risk för dödföddhet såsom utsatthet för våld, socioekonomisk status och kvinnans härkomst (etnicitet och språk).

Här följer först en översiktlig genomgång av vad vi vet om dessa risker, och sedan råd om olika sätt att stödja den gravida för dig som arbetar i mödrahälsovården.

Högt BMI ger ökad risk

Ett högt BMI hos den gravida räknas som en av de viktigaste påverkbara riskfaktorerna för intrauterin fosterdöd. Risken för dödföddhet ökar med stigande BMI [9]. Vad detta beror på är fortfarande inte klarlagt. Vi vet att det finns en samvariation med andra riskfaktorer, exempelvis socioekonomiska faktorer, ålder och utbildningsnivå. Men även om sambandet mellan BMI och dödföddhet justeras för nämnda faktorer kvarstår en ökad risk för den som har högt BMI [10, 11]. Riskökningen är störst i fullgångna graviditeter.

Förändrad fysiologi vid högt BMI

Kvinnor med högt BMI har påverkade hormonnivåer och en förändrad metabolism jämfört med kvinnor med normalt BMI. I studier har även observerats en ökad grad av inflammation hos kvinnor med högt BMI, vilket skulle kunna bidra till den ökade risken för att fostret ska dö i livmodern [12].

Det finns även en norsk registerstudie som visar att gravida med högt BMI har längre navelsträng [13] och därmed större risk för navelsträngskomplikationer under de fullgångna veckorna av graviditeten, vilket skulle kunna bidra till en ökad risk.

Högt BMI ökar risken för andra komplikationer

För gravida med högt BMI ökar också risken för andra komplikationer under graviditeten och förlossningen, som preeklampsi, graviditetsdiabetes, graviditetshypertoni, värksvaghet och fosterhypoxi under förlossningen [14].

Högt BMI tycks påverka graviditeten från första början

Åtgärder för att gå ned i vikt gör mest nytta innan en kvinna blir gravid. Om den gravida börjar äta nyttigare och motionera mer under sin graviditet tycks riskerna för komplikationer minska endast marginellt [15]. Det finns dock ett visst stöd för att viktnedgång mellan två graviditeter minskar risken för komplikationer under nästa graviditet.

Andel gravida med högt BMI

Av totalt cirka 100 000 gravida som hade uppgiften registrerad år 2020 vid inskrivning i mödrahälsovården hade

- 44 procent övervikt (BMI>25)
- 16 procent fetma. (BMI>30)

Källa: Graviditetsregistret

Olika sätt att stödja gravida med högt BMI

Du som arbetar inom mödrahälsovården kan med ett bra stöd till de blivande föräldrarna ge hela familjen bättre förutsättningar för ett friskare liv på lång sikt. Mot bakgrund av vad vi vet om riskerna med ett högt BMI är det viktigt att uppmuntra till reflektion bland unga över hur levnadsvanor påverkar en kommande graviditet.

Erbjud kvalificerat rådgivande samtal om kost och motion

När du möter gravida som du bedömer behöver se över sina mat- och motionsvanor bör du erbjuda kvalificerat rådgivande samtal för att stärka en förbättrad livsstil och begränsad viktuppgång [2]. Du kan också se till att den gravida får stöd av en dietist. Därigenom motverkas ytterligare riskökningar under graviditeten.

Kostråd för gravida

Vad kvinnan äter under graviditeten har betydelse för såväl hennes egen hälsa som för fostrets utveckling och barnets hälsa senare i livet. Det finns även en viss evidens för att bra matvanor är förknippade med minskad risk för graviditetsdiabetes, preeklampsi och för tidig förlossning.

Livsmedelsverket ger sedan många år tillbaka ut särskilda kostråd till gravida och ammande [16].

Råd om fysisk aktivitet för gravida

Det är hälsofrämjande att träna och röra på sig under graviditeten. Inte bara för den som bär barnet, utan också för själva graviditeten. De som är fysiskt aktiva har lägre viktökning och färre perinatale komplikationer jämfört med dem som inte motionerar under graviditeten [17, 18]. Många av de fysiologiska anpassningar som sker hos den gravida kvinnan liknar de som sker vid konditionsträning. Kvinnor i god fysisk form anses därför snabbare kunna anpassa sig efter de nya förhållandena som en graviditet innebär och är bättre förberedda för de ökade belastningarna [19].

Det är bra att röra på sig ofta. Valet av aktivitet kan behöva anpassas till graviditeten och tidigare aktivitetsnivå, men uppmuntra gärna till aktivitet i vardagen [20].

Oklart om särskild övervakning av gravida med fetma ger minskad risk för dödföddhet

Ibland är det befogat med någon form av särskild övervakning under graviditeten. Den särskilda övervakningen kan innefatta extra ultraljud, induktion av förlossningen vid en viss tidpunkt eller andra preventiva åtgärder. Utifrån forskningen går det dock inte att avgöra om gravida med fetma i mindre utsträckning drabbas av intrauterin fosterdöd om de får någon form av särskild övervakning.

➔ **Läs mer:**

- *Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor [2]*
- *Hållbar livsstil – Barnmorskans samtal om levnadsvanor – en handledning [3]*
- *Hälsosamma matvanor - råd till gravida och ammande. Risk- och nyttohanteringsrapport [16]*
- Folkhälsomyndighetens råd om motion [20].

Risker med alkohol, tobak och nikotin

Viktigt att upptäcka alkoholbruk tidigt

Mödrhälsovården gör en bedömning av alkoholkonsumtionen hos alla gravida vid det första besöket. Att dricka alkohol under graviditeten ökar risken för fosterskador, missfall och dödföddhet. Alkoholrelaterade fosterskador inkluderar

- tillväxthämning
- missbildningar
- hjärnskador
- beteendestörningar och andra mentala problem.

Hur mycket skada fostret tar beror på mängden alkohol, tidpunkten under fosterutvecklingen och genetiska faktorer.

Det går därmed inte att ange någon säker gräns för alkoholkonsumtion under graviditeten. I Sverige rekommenderar vården därför alla gravida att avstå helt från alkohol under hela graviditeten.

Stora vinster med att sluta röka eller snusa

Rökning och snusning under graviditeten medför både en risk för ohälsa hos den gravida och en ökad risk för sjuklighet och dödlighet hos fostret [21, 22].

Rökning ökar risken för intrauterin tillväxthämning, vilket i sin tur ökar risken för dödföddhet. Rökning under graviditeten ökar även risken för missfall, missbildningar och för tidig födsel [21, 23]. Risken ökar med antalet rökta cigaretter. Om gravida som röker slutar med det minskar riskerna till nivåer som är jämförbara med dem som inte rökt under graviditeten.

En av mekanismerna bakom skadeverkningarna av rökning och snusning är att nikotin kraftigt drar ihop blodkärlen, även placentas blodkärl. När

placentas blodcirkulation rubbas försvåras fostrets syretillförsel. Utöver nikotin utsätts fostret genom tobaksrök också för kolmonoxid, vilket gör att syretillförseln till fostrets vävnader ytterligare försämras. Tobaksröken innehåller också otaliga andra skadliga ämnen som tränger igenom placenta. En del av dessa orsakar cancer.

Snus ökar till exempel risken för preeklampsi, för tidig förlossning och dödföddhet men kan även leda till låg födelsevikt och påverkan i andningsregleringen hos det nyfödda barnet [22]. Den som använder snus utsätts inte för tobakens skadliga förbränningsprodukter, som kolmonoxid och polycykliska aromatiska kolväten, men den höga nikotinnivån i plasma som snuset medför är långvarigare än vid rökning.

Barn till rökare kan få hälsoproblem

Barn som exponerats för rökning under fosterstadiet drabbas också i högre utsträckning av hälsoproblem som uppkommer senare, exempelvis övervikt och högre blodtryck i barndomen. Dessa barn har också en ökad risk för störningar i den mentala utvecklingen, koncentrationssvårigheter och inlärningssvårigheter [24, 25].

Stöd gravida som röker, snusar eller dricker alkohol

Du som arbetar inom mödrahälsovården kan stödja de gravida till en säkrare graviditet och ett friskare liv på lång sikt.

Erbjud rådgivande samtal till gravida som röker, snusar eller dricker alkohol

Du som arbetar inom hälso- och sjukvården bör enligt Socialstyrelsens rekommendation erbjuda rådgivande samtal till gravida som röker, snusar eller dricker alkohol [2]. En del som har slutat börjar igen när barnet är fött. Erbjud därför gärna ett fortsatt stöd till alla som har slutat under graviditeten.

Oklart om särskild övervakning av gravida med nikotinbruk ger minskad risk för dödföddhet

Utifrån forskningen går det inte att avgöra om risken för intrauterin fosterdöd minskar genom någon form av särskild övervakning av gravida som använder nikotin. Vi kan därför inte uttala oss om till exempel extra ultraljud eller induktion av förlossningen vid en viss tidpunkt skulle kunna minska risken hos gravida som fortsätter att röka eller snusa. Men då nikotin ökar risken för tillväxthämning hos barnet så kan det vara bra att vara uppmärksam avseende detta.

➔ **Läs mer:**

- *Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor [2]*
- *Hållbar livsstil - Barnmorskans samtal om levnadsvanor – en handledning [3]*
- Om alkohol och graviditet i Livsmedelsverkets råd som finns på www.livsmedelsverket.se/gravid.

Graviditetens tidpunkt i livet

Det finns risker kopplade till den gravidas ålder, men risken är också större för den som föder sitt första barn.

Högre risk att vara förstföderska

Under 2019 ägde cirka 114 600 förlossningar rum i Sverige. Av dessa var 42,7 procent förstagångsfödslar [26].

Risken för intrauterin fosterdöd är större för den som är förstföderska än för den som är omföderska. Det är oklart varför det är så, men det finns några teorier:

- Placentationen fungerar bättre vid en andra graviditet. Detta ger en mer gynnsam miljö i livmodern och därmed sjunker riskerna för komplikationer.
- Vid en andra graviditet vet man hur det gick första gången. Man känner till komplikationer som exempelvis preeklampsi eller tillväxthämning. Då blir det lättare att förutspå vilka som har en ökad risk för dödföddhet, och man kan övervaka dessa graviditeter särskilt nogt.

Risker kopplade till ålder

För förstagångsföderskor som är yngre än 19 år och äldre än 35 år är risken större att fostret ska dö i livmodern. Risken för den som är äldre än 35 år ökar kraftigare från graviditetsvecka 40 och uppåt än för yngre gravida [27]. Men risken är fortfarande liten. Den ökar från 0,27 procent (25–29 år) till 0,53 procent (40 år och äldre) [28].

De som föder blir äldre och äldre

Mödrarnas medelålder har ökat över tid och var 2019 för första gången över 29 år för förstföderskor (29,1 år). Äldst är förstföderskorna i Stockholms län, där medelåldern var 30,6 år. Yngst är mödrarna i Blekinge län där medelåldern bland förstföderskor var 27,5 år. För omföderskor var medelåldern nationellt 31,9 år [26].

Forskningen ger inga tydliga svar om induktion av äldre förstföderskor

Socialstyrelsen bedömer att vi utifrån kunskapsläget varken kan rekommendera eller avråda från induktion av förlossning efter 39 fullgångna graviditetsveckor hos förstföderskor som är 35 år eller äldre. Det beror på att de relevanta studier vi har identifierat inte kan visa att det minskar risken för negativa graviditetsutfall [29, 30]. För gravida med en viss ökad risk för intrauterin fosterdöd har inga studier identifierats som studerar induktion i andra graviditetsveckor.

➔ **Läs mer** på sidan 104 i webbilagan *Kunskapsunderlag*.

Gravida med ett ökat behov av stöd under hela graviditeten

Gravida med ett ökat behov av stöd kan till exempel vara gravida

- som har en kronisk sjukdom innan graviditet
- med annan härkomst och som inte talar svenska
- som utsätts för våld eller har annan social utsatthet
- som har låg utbildningsnivå eller funktionsnedsättning.

Ett viktigt syfte med mödrahälsovårdens arbete är att identifiera gravida med ett ökat behov av stöd. Dessa gravida kan ha en ökad risk för graviditetskomplikationer. Därför är den strukturerade anamnesupptagningen hos mödrahälsovården tidigt i graviditeten viktig.

Här följer en beskrivning av olika skäl till att gravida behöver ökat stöd, och något om hur de olika faktorerna kan hanteras.

Gravida som har en kronisk sjukdom innan graviditet

Gravida med vissa kroniska sjukdomar (som koagulationsrubbningar, reumatiska sjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar, hypertoni, diabetes, njursjukdomar) har en specifik riskökning för intrauterin fosterdöd eller för en graviditetskomplikation, som i sin tur innebär en ökad risk för att fostret ska dö i livmodern.

Det är av värde att få information om kroniska sjukdomar inklusive sjukdomsgrad så tidigt som möjligt i graviditeten, till exempel genom strukturerad anamnesupptagning vid hälsosamtal eller inskrivningssamtal.

Utöver basprogrammet inom mödrahälsovården behöver dessa gravida ofta följas upp inom specialistmödravården, i varierande omfattning. Till exempel kan regelbunden standardiserad monitorering av modern och fostret krävas. Om en graviditetskomplikation uppstår följs den upp via särskilda handläggningsprogram.

➔ **Läs mer** i avsnittet *Placentadysfunktion och andra graviditetskomplikationer*.

Gravida med annan härkomst kan behöva mer stöd

Ett par svenska retrospektiva studier visar på ett statistiskt samband mellan den gravidas härkomst och risk för dödföddhet. Det gäller gravida från vissa delar av världen och som inte talar svenska [1, 31]. Varierande kunskap om graviditet och svensk hälso- och sjukvård kan också ha betydelse. Det finns kvalitativ forskning som lyfter fram att gravida som inte talar svenska ibland behandlas annorlunda och inte känner tillit till vården [32]. Därför behöver du som arbetar inom mödrahälsovården sträva efter att få kontakt tidigt i graviditeten och bygga förtroende. Tolk kan vara nödvändigt för att få en bra dialog om exempelvis frisk- och riskfaktorer, och det finns positiva erfarenheter av att använda kompletterande stöd i form av bilder och film.

Vid en granskning av litteraturen har vi inte hittat några studier som visar att någon särskild handläggning av dessa gravida minskar risken för intrauterin fosterdöd.

Att kommunicera med tolk minskar risken för missförstånd

Det är av största vikt att försäkra sig om att informationen till den gravida går fram och att inga missförstånd sker. Om skriftlig information delas ut är det högst angeläget att den är på rätt språk, så att den gravida inte själv behöver översätta, eftersom risken för missförstånd då är stor.

Vid muntlig kommunikation används lämpligen auktoriserad tolk.² Om det förekommer flera språk och dialekter i det land som den gravida kommer ifrån, är det viktigt att säkerställa att tolken och den gravida talar samma språk och förstår varandra. Därutöver är det nödvändigt att tolken behärskar det medicinska språket samt uppfattar exempelvis ansiktsuttryck och annat kroppsspråk.

Tillgång till tolk är inte möjligt vid alla situationer under en graviditet, till exempel vid akuta besök. Då är det viktigt att använda de alternativa sätt som det finns att kommunicera på. Till exempel kan skriftlig information användas eller andra hjälpmedel, som översättningsapplikationer i dator eller mobil.

Gravida som är utsatta för våld i nära relation

Gravida som lever i en nära relation där de utsätts för fysiskt våld löper risk att skadas, och samma risk gäller även fostret. Yttre våld kan skada livmodern och leda till placentaavlossning, vilket i sin tur kan leda till att fostret avlider. Våldet kan också leda till låg födelsevikt och för tidig födsel hos barnet [33].

Du som arbetar i mödrahälsovården ska ställa frågor om våld vid symtom eller tecken som väcker misstanke om våld eller andra övergrepp av en närstående.³ Frågorna ska du ställa i enskildhet och vid behov ska professionell tolk användas. Den gravida väljer om hon vill berätta och vilken hjälp hon vill ha [34]. Vid misstanke eller tecken på våldsutsatthet ska du dokumentera detta – även när den gravida inte samtycker. Om det finns barn i familjen och du misstänker eller vet att de lever med våld, ska du göra en orosanmälan till socialtjänsten.^{4,5} Graviditetsregistrets årsrapport för 2019 visade att 94 procent av alla gravida tillfrågades om våld i nära relation [35].

Lägre utbildningsnivå ger högre risk för dödföddhet

Det finns ett tydligt linjärt samband mellan utbildningsnivå och dödföddhet [1]. Vad detta beror på är fortfarande inte klarlagt. Vi vet att det finns en samvariation med andra riskfaktorer, exempelvis rökning, ålder, högt BMI och hemlän. Men även om sambandet justeras för nämnda faktorer kvarstår en ökad risk för gravida med lägre utbildningsnivå.

Gravida med kognitiva funktionsnedsättningar

Gravida med utvecklingsstörning har ökad risk för medicinska komplikationer under graviditet och förlossning. Det är vanligare med prematur förlossning, att barnet föds lätt för tiden och att barnet dör i anslutning till födseln [36].

² 3 kap. 7 § patientlagen (2014:821)

³ SOSFS 2014:4: Våld i nära relationer

⁴ 14 kap. 1 § socialtjänstlagen (2001:453)

⁵ SOSFS 2014:4 (8 kap, 9§)

Placentadysfunktion och andra graviditetskomplikationer

Gravida som har vissa kroniska sjukdomar eller drabbas av sjukdom eller annan komplikation under graviditeten har en ökad risk för nedsatt placentafunktion. En dysfunktionell placenta kan inte möta fostrets tilltagande behov av näringsämnen och syre, varpå risken att drabbas av placentarelaterade graviditetskomplikationer och intrauterin fosterdöd ökar. Några exempel på sådana bakomliggande sjukdomar och graviditetskomplikationer är kronisk hypertoni, preeklampsi, intrauterin tillväxthämning, graviditetsdiabetes och graviditetshepatos.

En genomgång av journaler från dödfödda barn i Stockholms län visade att 23 procent av de dödfödda barnen hade påvisbara avvikelser i placenta eller föddes tillväxthämmade, och placentadysfunktion var sannolikt en starkt bidragande faktor till dödsfallet [37].

Tillväxthämning – en svåridentifierad riskfaktor

Tillväxthämning är den vanligaste orsaken till dödföddhet. Tillväxthämning innebär att fostret har hindrats att uppnå sin optimala tillväxtpotential. Ungefär 3–10 procent av alla graviditeter kompliceras av att fostret hämmas i sin tillväxt.

Om fostret inte växer som det ska ökar risken för sjuklighet och död både under graviditeten, i samband med förlossningen och senare i livet. Effekterna på längre sikt kan till exempel vara påverkad neurokognitiv utveckling, cerebral pares, samt ökad risk att utveckla metabola syndromet och diabetes typ 2 [38].

Tillväxthämning är den vanligaste bakomliggande orsaken till dödföddhet [1, 39]. När fostret dör före fullgången tid kan upp till 40 procent av fallen bero på tillväxthämning. I fullgången tid var motsvarande siffra i fullgången tid 11 procent [1]. En förklaring till skillnaden kan vara att placentadysfunktion ger olika effekt beroende på när i graviditeten som placentafunktionen börjar svikta; senare i graviditeten leder en dåligt fungerande placenta till respiratorisk svikt med ökad risk för syrebrist och asfyxiorelaterad fosterdöd snarare än näringsbrist och tillväxthämning [40].

Tillväxthämning beror på olika faktorer

Ett flertal olika faktorer kan orsaka försämrad tillväxt hos fostret, och det är inte ovanligt att flera olika faktorer samverkar. Ibland förblir orsaken till tillväxthämningen oklar.

Den vanligaste orsaken till tillväxthämning är försämrad syre- och näringstillförsel från placentan till fostret. Det kan i sin tur ha flera olika orsaker, såsom underliggande sjukdom hos den gravida, till exempel hypertoni och diabetes mellitus, där placentan och dess blodkärl inte har utvecklats på ett bra sätt under den tidiga graviditeten. Försämrad syre- och näringstillförsel från placentan kan också bero på att den gravida röker, snusar, dricker alkohol eller brukar narkotika. Mer ovanliga orsaker till

tillväxthämning är nytillkommen sjukdom, till exempel infektioner hos den gravida, eller kromosomavvikelse hos fostret.

Preeklampsi

Preeklampsi uppstår i cirka 2–5 procent av alla graviditeter [41]. Tillståndet kan få ett mycket allvarligt förlopp, framför allt vid tidigt debuterande preeklampsi, men det går inte att på förhand säkert förutsäga vilka graviditeter som har hög risk för negativa graviditetsutfall.

Tidigt debuterande preeklampsi, när sjukdomen uppträder före graviditetsvecka 32–34, kan uppstå om placentans blodkärl inte utvecklats på ett tillfredsställande sätt. Då kan blodflödet till placentan inte öka tillräckligt för att förse det växande fostret med näring och syre, och fostret riskerar därmed att hämmas i sin tillväxt.

Preeklampsi kan även uppstå senare under graviditeten, men då är placentans bidrag till sjukdomsutvecklingen mera oklar och kopplingen till tillväxthämning är inte lika stark.

Betydelsen av blodkärlen och balansen mellan faktorerna som gynnar och hindrar blodkärlsbildande och kärlfunktion har på senare tid uppmärksamats i preeklampsiforskningen.

Ett foster som är "lätt för tiden" är ofta tillväxthämmat

Begreppet lätt för tiden betecknar ett foster som är mindre än förväntat för den givna graviditetslängden. I Sverige och övriga Norden klassas foster och nyfödda som lätta för tiden om deras vikt ligger två standardavvikelser eller mer under medelvikten för graviditetslängden. Internationellt definieras lätt för tiden ofta vidare än i Sverige (cirka 10 procent klassas som lätta för tiden i andra länder, att jämföra med cirka 2,3 procent i Sverige).

Den snävare definitionen av "lätt för tiden" som används i Sverige jämfört med många andra länder medför att de foster som klassas som lätta för tiden i Sverige oftast är tillväxthämmade. Det finns dock foster som är mindre av naturen utan att det är onormalt (genetiskt små foster). Dessa foster har sannolikt ingen ökad risk att drabbas av intrauterin fosterdöd.

Tillväxthämmade foster är oftast lätta för tiden, men de kan också ha en normal födelsevikt, framförallt i de fall då tillväxthämningen är sent debuterande. Även dessa foster löper ökad risk att dö intrauterint på grund av placentadysfunktion.

Att hitta tillväxthämmade foster

För att följa fostrets tillväxt under en graviditet mäts rutinmässigt moderns livmoder (symfys-fundus, eller SF-mått) inom mödrahälsovården med regelbundna intervall från 25 graviditetsveckor. Vid otillräcklig ökning av SF-måttet kan tillväxthämning misstänkas.

Särskild övervakning av tillväxthämmade foster

Om tillväxthämning misstänks innan förlossningen startat är det viktigt att ett individualiserat övervakningsprogram påbörjas för att minska risken för fosterdöd och komplikationer under och efter förlossningen.

Övervakningsprogrammet inleds vanligen med en tillväxtkontroll med ultraljud. Om ultraljudet upprepas kan man bedöma om fostret följer sin egen tillväxtkurva eller om det har en flackande tillväxt, vilket stärker misstanken om tillväxthämning. Tillväxthämning misstänks om den skattade fostervikten understiger två standardavvikelser eller vid tilltagande viktavvikelse mellan två undersökningar. Övervakningsprogrammet kan även innehålla blodflödesmätningar för att bedöma hur fostret mår och hur väl placentan fungerar [42]. Vid stor viktavvikelse eller kraftigt avvikande blodflöden kontrolleras även fostrets hjärtverksamhet med CTG i anslutning till ultraljudskontrollerna. Dessutom undersöks den gravida för att upptäcka tecken på andra graviditetskomplikationer, såsom preeklampsi. För att undvika allvarlig påverkan på barnet kan förlossningen behöva tidigareläggas och barnet kan behöva förlösas med kejsarsnitt. De flesta foster med misstänkt tillväxthämning klarar dock av en vaginal förlossning [43].

Inte möjligt att ge en rekommendation om extra ultraljud till alla. Socialstyrelsen bedömer att det inte finns underlag för att rekommendera en rutinmässig tillväxtkontroll med ultraljud i tredje trimestern för alla gravida, i syfte att minska perinatal död och låg Apgar.

I en studie har man visserligen visat att man möjligen identifierar fler foster korrekt som är lätta för tiden med extra ultraljud, men möjligen har det ingen effekt på perinatal död och låg Apgar. Det behövs fler och större studier för att kunna dra säkrare slutsatser.

En tillväxtkontroll med ultraljud i tredje trimestern kan inte identifiera foster med tidigt debuterande svår tillväxthämning; risken för dödföddhet är påtaglig redan innan tillväxtkontrollen skulle ha utförts.

➔ **Läs mer** på sidan 124 i webbilagan *Kunskapsunderlag*.

Begränsad kunskap om handläggning av gravida med ökad risk för dödföddhet

Finns det någon särskild handläggning av gravida med ökad risk för intrauterin fosterdöd som skulle kunna minska den risken?

Vid en granskning av litteraturen konstaterades att det finns begränsad kunskap om effekten för denna fråga för intrauterin fosterdöd och andra negativa graviditetsutfall. Relevanta studier har främst identifierats för två typer av handläggning:

- Blodflödesmätning med dopplerteknik
- Fosterövervakning med kardiokografi (CTG)

Nedan följer rekommendationer för dessa två åtgärder samt en sammanfattning av kunskapsläget.

Blodflödesmätning med dopplerteknik

Blodflödesmätning med ultraljud innebär att fostrets och placentans fysiologiska funktioner värderas genom att blodflödet i navelsträngen, ibland i kombination med andra blodkärl i foster eller livmoder, undersöks med hjälp av dopplerteknik under graviditetens andra och tredje trimester.

Blodflödesmätning med ultraljud används i dag vid övervakning av graviditeter med tillväxthämmade foster.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården kan

mäta blodflödet i fostrets navelsträngsartär med hjälp av dopplerultraljud som tillägg till annan fosterövervakning hos gravida med ökad risk för placentadysfunktion.

Motivering till rekommendationen

Dopplerultraljud som tillägg till sedvanlig fosterövervakning kan eventuellt ge en minskad risk för intrauterin fosterdöd, eftersom möjligheten att identifiera försämrad placentafunktion ökar.

Om blodflödesmätning

Blodflödesmätning i navelsträngsartären (arteria umbilicalis) ger information om det vaskulära motståndet i placenta. En välfungerande placenta har ett lågt flödesmotstånd, vilket medför att utbytet av syrgas, koldioxid och näringsämnen optimeras. En dåligt fungerande placenta kan innebära att genomblödningen minskar, vilket speglas av stigande flödesmotstånd och minskande diastoliskt flöde i navelsträngsartären. Ett kraftigt ökat motstånd innebär lågt, eller till och med reverserat flöde i diastole, vilket är starkt kopplat till tillväxthämning hos fostret, men även till prematurbörd samt perinatal mortalitet och morbiditet [44].

Blodflödesmätning i mellersta storhjärnsartären (arteria cerebri media) spelar en roll i övervakningen av misstänkt tillväxthämning under graviditetens tredje trimester. Vid nedsatt syretillförsel till fostret ses ett ökat blodflöde i hjärnan och det är därför ytterligare ett tecken på nedsatt placentafunktion. Detta kan ses även i fall av misstänkt tillväxthämning i sen graviditet där blodflödesmätning i navelsträngsartären inte visat på avvikande blodflöden [45].

Blodflödesmätning i ductus venosus används främst vid misstänkt tillväxthämning innan graviditetsvecka 32. Ductus venosus är en blodkärlskoppling som finns under fosterstadiet och som sammankopplar navelsträngsvenen med den undre hålvenen. Den undre hålvenen återför syrefattigt blod från den nedre delen av kroppen till hjärtat. Blodflödet i ductus venosus under förmakens kontraktion minskar ju sämre placentafunktion är, och är därmed associerad till fostrets syra-bas balans och risk för intrauterin fosterdöd [45].

Kunskapsläget för blodflödesmätning och dödföddhet

Vid en granskning av litteraturen för att utreda effekten av olika handläggningar av gravida med ökad risk för intrauterin fosterdöd och andra negativa graviditetsutfall identifierades en systematisk översikt om dopplerultraljud som tillägg till sedvanlig fosterövervakning [46]. I den

omnämns två av blodflödesmätningarna: den i fostrets navelsträng samt den i ductus venosus.

Studierna inkluderar gravida med medicinska eller graviditetsrelaterade komplikationer, till exempel diabetes, högt blodtryck, preeklampsi, tillväxthämning av fostret, flerbördsgraviditet, överburenhet eller där den gravida tidigare haft en intrauterin fosterdöd.

Sammantaget bedömer Socialstyrelsen att det vetenskapliga underlaget endast är tillräckligt för att dra slutsatser avseende dödföddhet och blodflödesmätning i fostrets navelsträng. För blodflödesmätning i ductus venosus hos gravida finns inte tillräckligt vetenskapligt underlag. Inga studier i den systematiska översikten mäter blodflödet i fostrets hjärna med dopplerultraljud. Därför ger vi inga rekommendationer om blodflödesmätning i ductus venosus eller mellersta storhjärnsartären.

➔ **Läs mer** på sidan 12 i webbilagan *Kunskapsunderlag*.

Om traditionell och datoriserad tolkning av CTG

Vid traditionell analys av CTG finns riktlinjer som stöd för användaren att tolka variabiliteten i fostrets hjärtfrekvens. Ett CTG som definieras som ”reaktivt” är ett tillförlitligt tecken på att fostret är välmående och väl syresatt. Dock har studier visat att variationen är stor vid visuell tolkning av antenatal CTG, oberoende av tolkarens erfarenhet, vilket ger sämre tillförlitlighet [47].

Datoriserad tolkning ger numeriska värden för korttidsvariabiliteten, långtidsvariabiliteten och ett antal andra basala parametrar, där datorn godkänner kurvan om ett visst antal kriterier är uppfyllda. Hänsyn tas till graviditetsveckan, och tolkningsmetoden kan således vara värdefull i tidigare graviditetsveckor, när tolkningen är svårare. Just numeriska värden på korttidsvariabiliteten har visat en god överensstämmelse med fostrets hälsa. Datoriserad tolkning av CTG kan alltså detektera subtila CTG-avvikelser som inte kan uppfattas av det mänskliga ögat, och som möjligen kan vara till hjälp vid handläggningen av graviditetskomplikationer [48].

Kunskapsläget vid jämförelse av analysformer för CTG

Vid en granskning av litteraturen för att utreda effekten av olika handläggningar av gravida med ökad risk för intrauterin fosterdöd identifierades endast en systematisk översikt från 2015 [49]. Den utreder om fosterövervakning med CTG, i form av traditionell- eller datoriserad tolkning av CTG, kan leda till en minskad andel negativa graviditetsutfall jämfört med vård med traditionellt CTG respektive utan CTG. De studier som ingår i översikten är delvis äldre och från länder med annat sjukvårdssystem. Detta och det faktum att det inte finns fler och nyare studier av tillräcklig kvalitet innebär att kunskapsunderlaget är begränsat.

➔ **Läs mer** på sidan 47 i webbilagan *Kunskapsunderlag*.

Fosterövervakning med kardiotokografi (CTG)

Fosterövervakning med CTG innebär att fostrets hjärtfrekvens registreras och analyseras. CTG kan utföras både före förlossningsstart, antepartalt CTG, och under pågående förlossning, så kallat intrapartalt CTG. I denna rapport refererar vi till CTG som utförs antepartalt. Övervakning med CTG under graviditeten används vid situationer där det finns en risk för att fostret inte mår bra.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården kan

erbjuda gravida med ökad risk för intrauterin fosterdöd datoriserad tolkning av kardiotokografi (CTG) i stället för traditionell när CTG är motiverat antepartalt.

Motivering till rekommendationen

Datoriserad tolkning av CTG möjliggör en mer objektiv och tillförlitlig tolkning än enbart traditionell visuell CTG-tolkning. Datoriserad tolkning av CTG ger möjligen en minskad risk för perinatal död.

Biomarkörer kan få ökad betydelse i framtiden

Biomarkörsmätningar är av intresse i jakten på en tillförlitlig metod för att identifiera graviditeter med ökad risk för intrauterin fosterdöd. Eftersom tillväxthämning är den vanligaste bakomliggande orsaken till dödföddhet, och placentadysfunktion den vanligaste orsaken till tillväxthämning, har särskilt intresse riktats mot biomarkörer producerade i placentan eller associerade till placentafunktionen [50]. Framför allt har biomarkörer involverade i blodkärlsbildningen studerats, vanligast i sammanhanget är studier på PIGF (placental growth factor) och sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase 1), som båda är involverade i blodkärlsbildning.

Vad är biomarkörer?

Biomarkörer definieras som substanser, strukturer eller processer som kan mätas i kroppen eller i något som kroppen avsondrar, för att diagnostisera eller förutsäga tillstånd eller sjukdom.

Biomarkörer ska vara objektiva markörer för en individs hälsa och en individs upplevelse av sin hälsa behöver inte korrelera med biomarkörens mätning.

Inte möjligt att ge rekommendation om biomarkörsmätningar
Socialstyrelsen bedömer att det i dagsläget inte går att ge en rekommendation om biomarkörsmätningar för att förutsäga tidig tillväxthämning bland alla gravida eller för att förutsäga svår sjukdom bland gravida med preeklampsi. Det är svårt att sammanställa forskningsresultaten och dra slutsatser om

vilken biomarkör som ska användas, eftersom det ännu inte finns konsensus för hur biomarkörerna bör mätas [51, 52].

Pågående forskning

Mycket forskning pågår inom området biomarkörer och graviditetsutfall. Frågeställningarna varierar; från att biomarkörerna undersöks som ett diagnostiskt verktyg för graviditetskomplikationen preeklampsi, till att de utvärderas som prediktiva markörer för vilka gravida som har en ökad risk att utveckla preeklampsi eller få en svårare form av sjukdomen. Ett annat användningsområde är för att förutsäga tillväxthämning till följd av en dåligt fungerande placenta.

Vanligast är studier på PIGF och sFlt-1, men många fler biomarkörer har studerats (se faktaruta) [50, 51]. Halterna av PIGF är onormalt låga och halterna av sFlt-1 är onormalt höga hos gravida med preeklampsi.

Exempel på biomarkörer inom forskningen

- sFlt-1
- PIGF och andra medlemmar i gruppen vascular endothelial growth factor (VEGF)
- PAPP-A (pregnancy-associated plasma protein A)
- fritt b-human chorionic gonadotrophin (β -hCG)
- placental protein 13
- alfa-fetoprotein
- sEng (soluble endoglin).

Förutom placentans funktion påverkas graviditetsutfallet även av sjukdomar hos modern eller fostret, miljöfaktorer och genetiska faktorer [39]. Det är därför det även pågår forskning om prediktionsmodeller som innehåller flera olika faktorer – inte bara biomarkörer för placentadysfunktion – för att identifiera riskgraviditeter och undvika dödföddhet [53].

➔ **Läs mer** på sidan 142 i webbilagan *Kunskapsunderlag*.

Minskade fosterrörelser

Minskade fosterrörelser kan vara ett tecken på att barnets liv eller hälsa kan vara hotat. Det kan bero på syrebrist hos barnet, att placentan fungerar bristfälligt, med näringsbrist och tillväxthämning som följd, eller på fetomaternell blödning.

När det gäller minskade fosterrörelser ger Socialstyrelsen fyra rekommendationer som vi presenterar närmare i detta avsnitt:

- information om fosterrörelser till alla gravida kvinnor
- råd att kontakta vården igen vid förnyad upplevelse av minskade fosterrörelser
- inledande bedömning
- undersökning vid avvikande rörelseanamnes.

Dessa rekommendationer kommer från ett tidigare publicerat kunskapsstöd.

Information om fosterrörelser till alla gravida kvinnor

Omkring graviditetsvecka 24 kallas alla gravida kvinnor till ett rutinbesök vid mödrahälsovården, enligt basprogrammet [36]. Enligt Socialstyrelsens rekommendation bör alla gravida kvinnor få information om fosterrörelser vid det besöket. Rekommendationen gäller även för de kvinnor som på grund av till exempel sjukdom går på graviditetskontroller inom specialistmödrahälsovården eller motsvarande.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

ge information om fosterrörelser till alla gravida i samband med det rutinbesök i mödrahälsovården som erbjuds omkring graviditetsvecka 24.

Motivering till rekommendationen

Då kvinnan besöker mödrahälsovården är det enkelt att ge information om fosterrörelser. Samtidigt kan detta ha betydelse för att undvika intrauterin eller neonatal död, särskilt för kvinnor som inte skulle ha skaffat sig informationen på egen hand. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed kan bidra till en ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsutfall.

Att ge kvinnor information om fosterrörelser bidrar också till att de får en ökad möjlighet att själva fatta välgrundade beslut om sin egen och det väntade barnets hälsa. Åtgärden medför övervägande positiva effekter både för foster och gravida.

Syfte med rekommendationen

Åtgärden syftar till att göra gravida uppmärksamma på fostrets rörelsemönster, för att därigenom öka sannolikheten att de uppsöker vård om rörelserna minskar i frekvens eller styrka. Syftet är i förlängningen att

minska risken för intrauterin fosterdöd, att barnet dör under neonatalperioden eller föds med en grav hjärnskada.

Att ge information om fosterrörelser

En förutsättning för att åtgärden ska ha effekt är att kommunikationen mellan den gravida och barnmorskan fungerar. Du som informerar ska så långt som möjligt försäkra dig om att mottagaren har förstått innehållet i och betydelsen av informationen. Den ska lämnas skriftligen om det behövs med hänsyn till mottagarens individuella förutsättningar eller om hon ber om det (3 kap. 7 § patientlagen 2014:821). Ibland kan en annan informationskälla, exempelvis en film, vara mer lämplig. Efter det första informationstillfället kan du följa upp vid kommande besök.

Vanliga mönster i fosterrörelser

De flesta gravida kan känna barnets rörelser från omkring graviditetsvecka 18–20, omfödelskor något tidigare.

Liksom nyfödda barn är olika finns det också skillnader mellan hur mycket de rör sig i livmodern. En del foster är mycket aktiva medan andra är lugnare. Men alla friska foster rör sig ända fram till födelsen. Varje foster har sitt eget rörelsemönster och växlar mellan vakenhetsperioder med rörelser, och perioder av vila på cirka 20 till 40 minuter då fostret är stilla. Viloperioderna är sällan längre än 90 minuter.

Under den senare delen av graviditeten har fostret tydligare perioder av sömn många gånger under ett dygn. Barnets rörelser uppfattas i regel mer av den gravida på kvällen.

Antalet rörelser brukar nå sin topp omkring graviditetsvecka 32 och håller sig i stort sett på samma nivå fram till förlossningen. Det finns inget som tyder på att rörelserna minskar i slutet av graviditeten men karaktären på rörelserna kan kännas annorlunda jämfört med tidigare [54].

Fostrets rörelser i slutet av graviditeten

Man kan dela in fostrets rörelser i två huvudgrupper: stora och små rörelser. De stora rörelserna känns tydligt, det kan vara när fostret sparkar, sträcker ut kroppen eller när fostret vänder sig från sida till sida. De små rörelserna som fostret gör, men som inte känns, är att suga på tummen, griprörelser med fingrar och tår och andningsrörelser. För varje vecka som går växer fostret och rörelserna blir kraftfullare.

Under de sista månaderna av graviditeten upplever de flesta gravida rörelserna tydligt och beskriver dem som kraftfulla. Kvinnor i fullgången graviditet beskriver ofta fosterrörelserna som kraftfulla tryck, jämfört med de sparkar som känts tidigare. När utrymmet för fostret blir mindre, upplever en del att det är som att fostret försöker sträcka på sig, att det stretchar. Andra beskriver att rörelserna upplevs som stora, att de involverar hela fostrets kropp, och att rörelserna känns långsammare jämfört med tidigare. Gravida i slutet av graviditeten beskriver också att det känns som att barnet rör sig från sida till sida [55].

Det kan vara stor skillnad från foster till foster hur ofta och hur kraftigt det rör sig. De flesta gravida som upplever minskade och svagare rörelser föder

ett friskt och välmående barn, men om rörelserna minskar i kraft eller förekomst och avviker från fostrets normala sätt att röra på sig kan det vara ett tecken på att fostret inte har det bra i livmodern [55].

Förutsättningar att känna fostrets rörelser

Det finns flera omständigheter som påverkar den gravidas förutsättningar att uppfatta fostrets rörelser i livmodern. Om kvinnan ligger ner känner hon vanligen flest rörelser. Hon känner i regel lägst antal rörelser stående och när hon själv är i rörelse. Placentans placering i livmodern påverkar också förmågan att uppfatta fostrets rörelser. Om placentan sitter i livmoderns framvägg kan det vara svårare att känna rörelserna i tidig graviditet. Även mängden fostervatten påverkar möjligheten att uppfatta rörelserna. Gravida med övervikt har inte svårare än normalviktiga att uppfatta fosterrörelser [56].

Råd att kontakta vården igen vid förnyad upplevelse av minskade fosterrörelser

I vissa fall kontaktar den gravida vården för att hon känner oro för minskade fosterrörelser utan att undersökningen tyder på detta. Uppmana alltid den gravida att ta kontakt igen om hon tycker att fosterrörelserna minskar, även om inget tyder på att fostret mår dåligt och inga ytterligare medicinska åtgärder anses motiverade. Detta gäller både efter telefonkonsultation då den gravida bedömts kunna stanna hemma, och när en kvinna kan gå hem med normalt resultat av genomgångna undersökningar av fosterhjärtljud och fosterrörelser. Åtgärden är aktuell i alla delar av vårdkedjan efter att en gravid kvinna tagit kontakt på grund av minskade fosterrörelser.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

ge råd om att kontakta vården igen vid förnyad upplevelse av minskade fosterrörelser. Detta gäller efter att en kvinna haft kontakt med vården på grund av minskade fosterrörelser, men där inget tyder på att fostret mår dåligt.

Motivering till rekommendationen

Åtgärden kan ha betydelse för att undvika intrauterin eller neonatal död, särskilt för gravida som inte skulle ha sökt vård på eget initiativ. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed kan bidra till en ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsutfall. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.

Syfte med rekommendationen

Åtgärden syftar till att öka sannolikheten att den gravida uppsöker vården igen vid förnyad upplevelse av minskade fosterrörelser, och därmed minska risken för intrauterin fosterdöd, att barnet dör under neonatalperioden eller föds med en grav hjärnskada.

En förutsättning för att åtgärden ska ha effekt är att kommunikationen mellan den gravida och barnmorskan fungerar. Informationen ska anpassas till mottagarens ålder, mognad, erfarenhet, språkliga bakgrund och andra individuella förutsättningar, enligt 3 kap. 6 § patientlagen (2014:821). Du som informerar ska så långt som möjligt försäkra dig om att mottagaren har förstått innehållet i och betydelsen av informationen. Den ska lämnas skriftligen om det behövs med hänsyn till mottagarens individuella förutsättningar eller om hon ber om det (3 kap. 7 § patientlagen). Ibland kan en annan informationskälla, exempelvis en film, vara mer lämplig.

Inledande bedömning vid minskade fosterrörelser

Den här rekommendationen handlar om att ta en rörelseanamnes och göra en riskbedömning då en gravid kvinna kontaktar vården (till exempel mödrahälsovården, en kvinnoklinik eller en förlossningsenhet), vanligen per telefon, för att hon upplever minskade fosterrörelser.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

ta en rörelseanamnes och göra en riskbedömning, som underlag för beslut om fortsatt handläggning, då en gravid kvinna söker vård för att hon upplever minskade fosterrörelser.

Motivering till rekommendationen

Åtgärdens bedöms öka kvinnans delaktighet i sin egen vård. Detta genom att hennes beskrivning av fosterrörelserna får betydelse för den fortsatta handläggningen. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.

Syfte med rekommendationen

Åtgärden syftar till att identifiera de gravida som löper en ökad risk för intrauterin fosterdöd, att barnet dör under neonatalperioden eller föds med en grav hjärnskada samt att minska risken för en fördröjd undersökning av fostret. En viktig aspekt är också att vården genom denna åtgärd tydligt tar den gravidas oro på allvar.

Att ta en rörelseanamnes

Det finns ingen bättre definition av vad som är minskade fosterrörelser än den gravidas egen uppfattning. De centrala frågorna vid en rörelse-anamnes är:

- *Hur* har fostrets rörelsemönster förändrats?
- *När* reagerade den gravida på att rörelserna förändrats?
- *Vad* känner den gravida nu?

Följdfrågor ställs efter behov. Syftet med följdfrågorna är att hjälpa den gravida att förtydliga och reda ut om den upplevda minskningen gäller både

rörelsernas frekvens och styrka. Vidare kan svaren utreda om den gravida känner när fostret är vaket eller sover, och om den gravida känner skillnad på fosterrörelserna när hon är aktiv jämfört med när hon vilar. Följdfrågorna ställs också för att särskilja om det är sammandragningar eller fosterrörelser som den gravida beskriver.

Rörelseanamnesen tyder inte på en verklig minskning av rörelsernas frekvens eller styrka när den gravida beskriver att hon

- känner när fostret är vaket och att fostret har flera vakenhetsperioder under dygnet
- tydligt känner fostret när hon vilar och fostret har en vakenhetsperiod
- *inte* känner någon skillnad på rörelsernas styrka jämfört med tidigare
- *inte* känner någon markant minskning av rörelsernas frekvens.

Att göra en riskbedömning

Gravida som kontaktar vården på grund av minskade fosterrörelser kan göra det på olika sätt, exempelvis via telefon eller i samband med rutinbesök i mödrahälsovården. Vid en riskbedömning hämtar du som barnmorska in information om möjliga riskfaktorer för intrauterin fosterdöd. Du kan vanligen hitta informationen i den gravidas journal eller genom att ställa frågor till henne.

Exempel på riskfaktorer i sammanhanget:

- Den gravida har upplevt en eller flera tidigare episoder av minskade fosterrörelser under sin pågående graviditet.
- Den gravida har gått över tiden (överburenhet).
- Den gravida har upplevt intrauterin fosterdöd i tidigare graviditet.
- Barnet misstänks vara tillväxthämmat.

Exempel på riskfaktorer för intrauterin fosterdöd bland gravida i allmänhet är högt BMI, rökning, hög ålder, paritet (om kvinnan är förstföderska), tillväxthämning hos barnet, placentaavlossning samt om den gravida har diabetes, högt blodtryck eller tidigare drabbats av intrauterin fosterdöd [10].

Risken för intrauterin fosterdöd är högre bland kvinnor födda i Afrika och Mellanöstern jämfört med kvinnor födda i Sverige, enligt en studie baserad på medicinska födelseregistret [57]. I studien nämns till exempel kommunikationssvårigheter som en möjlig förklaring till den ökade risken bland de utrikes födda.

Undersökning vid avvikande rörelseanamnes

Den här rekommendationen handlar om att utan att avvakta erbjuda undersökning vid en enhet med tillgång till CTG (kardiotokografi) och ultraljud. Det är vanligen en förlossningsenhet men kan också vara specialistmödravård, antenatalenhet eller annan kvinnoklinik.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

utan att avvakta erbjuda undersökning vid klinik eller mottagning med tillgång till CTG och ultraljud, då en kvinna tagit kontakt för att hon upplever minskade fosterrörelser och rörelseanamnesen är avvikande eller svårbedömd.

Motivering till rekommendationen

Åtgärden möjliggör en tidig upptäckt av minskade fosterrörelser, och är därmed viktig utifrån risken för fostrets liv och hälsa. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.

Syfte med rekommendationen

Åtgärden syftar till att minska risken för intrauterin fosterdöd, att barnet dör under neonatalperioden eller föds med en grav hjärnskada, genom att uppmärksamma foster som inte mår bra. Åtgärden är aktuell när rörelseanamnesen är avvikande eller svårbedömd.

En avvikande rörelseanamnes

En avvikande rörelseanamnes är en rörelseanamnes som tyder på en verklig minskning av rörelsernas frekvens eller styrka. Den gravida beskriver att hon känt att barnet blivit mer stilla och att hon inte kan beskriva några tydliga vakenhetsperioder för fostret. Trots att hon legat ner på vänster sida och fokuserat på att känna barnet, har hon haft svårt att känna att det rör sig [58, 59]. Hon beskriver att det är en tydlig skillnad mot hur det brukar vara.

Indikatorer för uppföljning

Socialstyrelsen har tagit fram två indikatorer avseende minskade fosterrörelser:

- följa upp i vilken omfattning gravida undersöks vid specialistklinik med anledning av upplevelse av minskade fosterrörelser
- perinatal dödlighet bland gravida som undersökts för minskade fosterrörelser.

➔ **Läs mer** i webbilagan *Indikatorer vid intrauterin fosterdöd*.

När ett barn dör i livmodern

I det här kapitlet presenterar vi vad du som arbetar i vården behöver göra för att utreda och dra lärdomar när ett barn dör i livmodern. Det är önskvärt att rutiner och arbetssätt är lika över landet.

Att systematiskt gå igenom dödsfall är viktigt för att kunna identifiera möjliga lärdomar. Det ökar sannolikheten att man ser mönster och orsaker och på så sätt ökar kunskapen om intrauterin fosterdöd [60].

Rekommendationerna i det här kapitlet utgör tillsammans en process i tre steg, från det enskilda dödsfallet till regional och nationell nivå. Varje steg lägger grunden för nästa:

- *Strukturerad utredning för varje dödfött barn*
Avsnittet handlar om likvärdig utredning och dokumentation av varje fall där ett barn dör i livmodern.
- *Årlig systematisk genomgång av alla fall av dödfödda barn*
Avsnittet lyfter fram vikten av att sammanställa och gå igenom samtliga intrauterina dödsfall under en tidsperiod, minst en gång om året.
- *Strukturerat förbättringsarbete kan bidra nationellt*
Avsnittet uppmanar till att utifrån strukturerade genomgångar föreslå förbättringar.

En strukturerad utredning för varje dödfött barn

Vid dödföddhet är det viktigt att du som arbetar vid dödsfallet säkerställer att en strukturerad utredning görs i samverkan med föräldrarna samt att olika typer av rapportering sker korrekt och vid rätt tidpunkt.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

säkerställa en strukturerad medicinsk utredning samt en systematisk genomgång av vårdförloppet i samband med en intrauterin fosterdöd. Utöver sedvanlig journalgenomgång bör även föräldrarnas berättelse tas tillvara.

Motivering till rekommendationen

Åtgärden möjliggör för personalen att förklara varför barnet dog, dra lärdom från dödsfallet, förebygga för framtida graviditet och underlätta sorgearbetet för familjen.

Att utreda på samma sätt över hela landet är också en förutsättning för att kunna jämföra dödsfall och kunna dra slutsatser. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed på sikt kan bidra till att minska risken för dödföddhet.

Dödsbeviset initierar utredningen

Vid ett dödfött barn ska ett dödsbevis⁶ för barnet utfärdas av läkare utan dröjsmål och skickas till Skatteverket.⁷ Detta är viktigt att flera skäl, exempelvis för att förhindra att föräldrarna får reklam riktad till nyblivna föräldrar och för att barnet ska kunna begravas.

Dödsbeviset initierar också arbetet med att ta reda på dödsorsaken. För att kunna förstå eller utesluta orsaken till dödsfallet behöver vården göra en fullständig medicinsk utredning, även om orsaken verkar uppenbar. En utredning är viktig inför en eventuell framtida graviditet, och kan även vara till hjälp i föräldrarnas sorgearbete.

En strukturerad utredning bidrar till helheten

En strukturerad utredning ger också förutsättning för att vid ett senare tillfälle sammanställa information från flera dödsfall och på så sätt förbättra vården. Om utredningen av foster som dör i livmodern görs på samma sätt i hela landet är det lättare att jämföra resultaten vid en regional genomgång av samtliga dödsfall. Eftersom intrauterin fosterdöd är ett ovanligt utfall kan denna sammanställning öka möjligheten att dra slutsatser.

Utse en koordinator för att underlätta

Utse gärna en koordinator för det intrauterina dödsfallet för att säkerställa god handläggning, administration och omvårdnad både i samband med förlossningen och vid efterföljande arbete. Det kan exempelvis vara en patientansvarig förlossningsbarnmorska eller förlossningsläkare som koordinerar.

Om provtagning och undersökning

Alla provtagningar och undersökningar sker under förutsättning att föräldrarna samtycker. En genomtänkt provtagning leder ofta till att man får en förklaring till varför barnet dött. Att involvera föräldrarna i utredningen ger mer information och skapar tydlighet. Att veta dödsorsaken är viktigt inför en eventuell kommande graviditet och kan även vara en hjälp i föräldrarnas sorgearbete. Den strukturerade medicinska utredningen vid varje dödsfall behöver minst omfatta följande delar:

Provtagning före förlossning

Provtagningen av mamman syftar främst till att fånga in

- anemi
- preeklampsi
- graviditetshepatos (ICP)
- koagulationsrubbningar
- infektioner
- immunisering
- fetomaternell transfusion.

⁶ 4 kap. 2 § begravningslagen (1990:1144)

⁷ 7 kap. 5 § HSLF-FS 2018:54 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om att utfärda intyg i hälso- och sjukvården

Provtagningen utgår från en basaltredning av mamman. Vid klinisk, anamnestisk eller hereditär misstanke tas ytterligare prover före förlossning.

Provtagning efter förlossning

- Basaltredning av barnet
 - Längd och vikt
 - Fosterhjärtblod för anaerob och aerob bakterieodling
 - Fosterröntgen vid klinisk misstanke eller hereditet för skelettavvikelse
 - Obduktion
 - Obduktionen inkluderar makro- och mikroskopisk undersökning av barnet.
 - Om obduktion inte tillåts av föräldrarna bör en noggrann yttre bedömning av barnet utföras och dokumenteras i journalen.
 - En magnetkameraundersökning kan också tillföra information till utredningen.
- Kromosomavvikelser
- Placenta PAD

Provtagning vid uppföljningsbesök

Vid klinisk misstanke om koagulationsrubbnings hos mamman tas ytterligare prover.

Systematisk genomgång av vårdförloppet med föräldramedverkan

En systematisk genomgång av vårdförloppet omfattar främst att noggrant gå igenom journalen och samtala med föräldrarna. Journalgenomgången bör inkludera hur graviditeten har varit, exempelvis

- SF-kurvans utseende för att notera eventuell tillväxtavvikelse
- resultat från genomförda ultraljudsundersökningar
- anledning till att den gravida sökt till förlossningen inklusive vad som har hänt det närmast föregående dygnet.

Att involvera föräldrarna i utredningen kan bidra med stor nytta. För föräldrarna är det viktigt att få höra att all hantering av det döda barnet sker med respekt och omtanke. Det är också betydelsefullt med ärlighet om att alla fall av dödföddhet inte går att undvika.

Föräldrarnas berättelse kan bidra med viktig kompletterade information som inte framgår av journalen. Viktiga aspekter att fånga upp kan exempelvis vara språksvårigheter och vårdens tillgänglighet i den aktuella situationen. Det är också en möjlighet för föräldrarna att få ställa frågor om oro, till exempel kring mat eller läkemedel.

Inrapportering av utredningens resultat

När utredningen är klar ska samtliga diagnoser och provresultat skrivas in i barnets respektive mammans förlossningsjournal. Först därefter kan inrapportering till medicinska födelseregistret ske genom datafilsöverföring när journaler slutsignerats. Det är av stor vikt att journalen är komplett ifyllt

med relevanta diagnoser från den strukturerade utredningen vid rapporteringen. På så sätt underlättas efterföljande registerarbete på Socialstyrelsen. Ett dödfött barn får inget personnummer och medicinska födelseregistret är det enda registret med barnets data. En korrekt inrapportering möjliggör också effektiva, systematiska genomgångar av intrauterina dödsfall på både regional och nationell nivå.

Indikator för uppföljning

Socialstyrelsen har tagit fram en indikator för att följa upp diagnoskvaliteten vid intrauterin fosterdöd. Med den undersöker vi i vilken utsträckning vården har utrett och rapporterat dödsorsaken vid dödföddhet.

→ **Läs mer** i webbilagan *Indikatorer vid intrauterin fosterdöd*.

Årlig systematisk genomgång av alla fall av intrauterin fosterdöd

När utredning och dokumentation av varje enskilt dödsfall görs strukturerat skapas förutsättningar för att sammanställa och gå igenom samtliga dödsfall under en tidsperiod, för att på så sätt kunna få mer kunskap om varför vissa barn dör i livmodern.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

genomföra en regional systematisk genomgång av inträffade fall av intrauterin fosterdöd minst en gång per år.

Motivering till rekommendationen

Genom att etablera ett likvärdigt lärande om inträffade dödsfall över hela landet ökar möjligheten att förklara och förebygga framtida dödsfall. Ett gott arbete på regional nivå är en förutsättning för att kunna sammanställa data och lärdomar på nationell nivå.

Systematisk genomgång – en lärande process

Genom att varje enskilt dödsfall utreds och dokumenteras på samma sätt i hela landet blir förutsättningarna bättre för att hälso- och sjukvården ska kunna genomföra en systematisk genomgång av samtliga fall regelbundet och effektivt. En systematisk genomgång, även ibland kallad audit, bör ske minst en gång om året i varje region. I mindre regioner är antalet dödfödda barn relativt få. Då kan uppföljningen behöva göras gemensamt i en sjukvårdsregion.

Arbetet kan med fördel genomföras av en tvärprofessionell grupp som består av obstetriker, barnmorska och gärna även patolog och neonatolog. Det är också viktigt att mödrahälsovården är representerad i gruppen. Allt

arbete behöver genomsyras av objektivitet och förbättringsanda för att det ska bli en långsiktig och lärande process.

Syftet är att förbättra

Syftet med den systematiska genomgången är att förbättra och förebygga – inte att påpeka fel och skuldbelägga. Förbättringar kan identifieras på lokal, regional, sjukvårdsregional eller nationell nivå. Det är naturligtvis möjligt att förbättringsarbetet vidgas till perinatal död som helhet.

Fokus vid genomgången är att på gruppnivå se samband och möjliga förbättringsåtgärder. Exempel på den systematiska genomgångens innehåll och arbetssätt:

- Kontrollera att varje dödsfall klassificerats på samma sätt (gärna i enlighet med modul i graviditetsregistret).
- Se om det finns trender eller om det går att dra slutsatser från det senaste året.
- Se om det finns möjliga systemförbättringar.
- Komplettera eventuellt med enskilda dödsorsaker om det har kommit fram ny information.

Indikator för uppföljning

Socialstyrelsen har tagit fram en indikator för att följa upp förekomst och frekvens av regionalt eller sjukvårdsregionalt genomförda systematiska genomgångar av alla fall av intrauterin fosterdöd.

➔ **Läs mer** i webbilagan *Indikatorer vid intrauterin fosterdöd*.

Ett strukturerat förbättringsarbete kan bidra nationellt

Utifrån god utredning och dokumentation av enskilda dödsfall samt systematiska genomgångar av samtliga dödsfall, finns det förutsättningar att föreslå åtgärder för att förbättra vården så att den blir ännu mer kunskapsbaserad och jämlik.

Rekommendation

Hälso- och sjukvården bör

sammanställa åtgärdsförslag i samband med regional systematisk genomgång av intrauterin fosterdöd.

Motivering till rekommendation

Åtgärden säkerställer ett strukturerat arbetssätt för att lättare identifiera risker och genomföra förbättringar. Dessutom synliggörs åtgärdsförslag som kan genomföras i samverkan med andra regioner eller på nationell nivå.

Regional dokumentation kan underlätta förbättringsarbetet nationellt

Den strukturerade utredningen av varje dödsfall lägger grunden för den regionala genomgången av alla intrauterina dödsfall. Att hitta en orsak till att ett foster dör i livmodern är viktigt ur många aspekter, inte enbart för den gravida som drabbats. Syftet med den regionala systematiska genomgången är att lära av inträffade dödsfall. Hade dödsfallet gått att undvika? I så fall: hur kan man förebygga att något liknande händer igen?

En systematisk genomgång är dock inte en lösning i sig. Den är en komponent i ett systematiskt arbetssätt som innebär att löpande förbättra vårdkvaliteten genom att samla in och analysera data, koppla åtgärder till identifierade problem, och säkerställa ansvar för förändringar för att förbättra vården.⁸

Målet är att hitta mönster och förebygga

En viktig del av arbetet med den systematiska genomgången är att dokumentera den, gärna enligt ett standardiserat protokoll. Målet med dokumentationen är att försöka se mönster på gruppnivå utifrån enstaka orsaker spridda över tid eller mellan regioner, och att utifrån detta försöka förstå vilka händelser som är påverkbara och hur de skulle kunna förebyggas. Genom att gruppera möjliga orsaker och samband kan åtgärdsförslag tas fram. Planerade åtgärder behöver också följas upp över tid, eftersom effekterna kan vara svåra att se på kort sikt.

De åtgärdsförslag som identifieras regionalt eller sjukvårdsregionalt skulle kunna presenteras vid olika nationella forum, exempelvis vid SFOG:s vintermöte, den årliga SFOG-veckan eller vid Barnmorskeförbundets konferens för reproduktiv hälsa. På så sätt kan åtgärdsförslagen också förbättra samarbetet avseende intrauterin fosterdöd på nationell nivå och mellan flera regioner. Förbättringsarbetet sker med fördel genom interprofessionell samverkan.

⁸ Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete

Indikatorer för god vård och omsorg

Socialstyrelsen utvecklar indikatorer kopplade till rekommendationer i de nationella kunskapsstöden. Indikatorerna möjliggör uppföljning av i vilken grad rekommendationerna tillämpas i vården och omsorgen.

Indikatorerna kan användas som underlag för verksamhetsuppföljning och verksamhetsutveckling samt för öppna redovisningar av hälso- och sjukvårdens processer och resultat. Målet är att indikatorerna ska kunna användas av olika intressenter för att

- möjliggöra uppföljning av vårdens utveckling av processer och resultat över tid
- ligga till grund för jämförelser av vårdens processer och resultat över tid
- initiera förbättringar av vårdens kvalitet.

Uppföljning, jämförelser och förbättringar ska med hjälp av indikatorerna kunna ske på både lokal, regional och nationell nivå. Indikatorerna kan även underlätta internationella jämförelser.

De uppgifter som utgör underlag till indikatorer ska också vara möjliga att registrera kontinuerligt i informationssystem, såsom datajournaler, register och andra datakällor. I syfte att belysa jämlikhetsaspekter i vården kan data som inhämtas redovisas utifrån kön, ålder, men även från socioekonomi och födelseland om så är relevant.

Indikatorer till kunskapsstöd om intrauterin fosterdöd

Socialstyrelsen har tagit fram sex indikatorer till kunskapsstödet om intrauterin fosterdöd. En av indikatorerna i det nationella kunskapsstödet är en så kallad utvecklingsindikator. Med det menas att datakällor behöver utvecklas för att det ska vara möjligt att följa upp den på nationell nivå och av den anledningen har även så kallade proxymått i form av enkätfrågor tagits fram för att göra det möjligt att spegla vissa aspekter av den aktuella vården. Förhoppningen är dock att utvecklingsindikatorn ska bli uppföljningsbar när nya datakällor utvecklats, och när rapporteringen till redan befintliga datakällor förbättrats.

Sedan år 2014 finns en åtgärdskod, KVÅ AM041, för undersökning på grund av minskade fosterrörelser. För att möjliggöra uppföljning av resultatet av kunskapsstödet införande i hälso- och sjukvården krävs att åtgärds-koden används i högre utsträckning och på rätt sätt.

Arbetet med att ta fram nationella indikatorer är en kontinuerlig process. Redan framtagna indikatorer kan komma att ändras eller utgå och nya indikatorer kan tillkomma. Exempelvis kan pågående nationella och

internationella utvecklingsarbeten komma att ge användbar kunskap inför uppdateringen av indikatorerna.

Förteckning över indikatorer

Tabell 1 visar vilka sex indikatorer som Socialstyrelsen har tagit fram till kunskapsstödet om intrauterin fosterdöd.

Tabell 1. Indikatorer intrauterin fosterdöd

Nummer	Namn	Rekommendation
Indikator 1	Förekomst av intrauterin fosterdöd	-
Indikator 2	Förekomst av perinatal död (dödföddhet eller död första levnadsveckan)	-
Indikator 3	Diagnoskvalitet vid intrauterin fosterdöd	P01
Indikator 4	Förekomst av regionala systematiska genomgångar av intrauterin fosterdöd*	P02
Indikator 5	Andel gravida som undersökts vid specialistklinik för minskade fosterrörelser	A07
Indikator 6	Antal perinatale dödsfall som föregåtts av en undersökning på grund av misstanke om minskade fosterrörelser då barnet levde.	A07

*Utvecklingsindikator

➔ **Läs mer** detaljer om indikatorerna i webbilagan *Indikatorer vid intrauterin fosterdöd*.

Projektorganisation

Projektledning

Anna Akselsson	ordförande rekommendationsgruppen, medicine doktor, Sophiahemmet Högskola, barnmorska, Region Stockholm
Malin Berggrund	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Elisabeth Eidem	projektledare, Socialstyrelsen
Charlotte Elvander	medicine doktor, barnmorska, BB Stockholm
Lena Jönsson	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Rebecka Lantto Graham	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Anders Linde	överläkare, barnmorska, specialist obstetrik och gynekologi, Värnamo sjukhus
Linda Lindström	medicine doktor, överläkare, specialist obstetrik och gynekologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Helena Strevens	medicine doktor, docent, överläkare, specialist obstetrik och gynekologi, Skånes universitetssjukhus, Lund

Arbetet med det vetenskapliga underlaget

Mari-Cristin Malm	medicine doktor, lektor, barnmorska, Umeå universitet
Li Thies-Lagergren	medicine doktor, docent, barnmorska, Helsingborgs lasarett
Hanna Åmark	medicine doktor, biträdande överläkare, specialist obstetrik och gynekologi, Södersjukhuset, Stockholm
Malin Berggrund	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Lena Jönsson	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Rebecka Lantto Graham	vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen

Rekommendationsarbetet

Anna Akselsson	ordförande rekommendationsgruppen, medicine doktor, Sophiahemmet Högskola barnmorska, Region Stockholm
Jesper Agrell	överläkare, specialist obstetrik och gynekologi, Region Västernorrland
Liselott Andersson	överläkare, specialist obstetrik och gynekologi, Sunderby sjukhus, Luleå
Malin Asp	patientföreträdare Spädbarnsfonden, överläkare, specialist anestesi och intensivvård

Ingela Hulthén-Varli	medicine doktor, överläkare, specialist i obstetrik och gynekologi, Karolinska universitetssjukhuset Solna
Charlotta Högdahl	barnmorska specialismödravården, Region Västerbotten
Ajlana Mulic-Lutvica	medicine doktor, överläkare, specialist i obstetrik och gynekologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Lisa Parén	överläkare, specialist i obstetrik och gynekologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg
Hanna Q Nordlöf	överläkare, specialist i obstetrik och gynekologi, Centralsjukhuset, Kristianstad
Eleonor Sällberg	barnmorska, samordningsbarnmorska mödravårdsgruppen, Region Blekinge
Ulla Tränk	barnmorska, samordningsbarnmorska mödravårdsgruppen, Region Kalmar län

Arbetet med indikatorer

Karin Källén	utredare, Socialstyrelsen
Tobias Edbom	utredare, Socialstyrelsen
Projektledningen	se föregående sida

Andra medverkande

Natalia Berg	informationsspecialist, Socialstyrelsen
Mattias Fredricson	enhetschef, Socialstyrelsen
Gunilla Granbom	språkkonsult
Lena Koepke Holmvall	jurist, Socialstyrelsen
Tiina Laukkanen	produktionsledare, Socialstyrelsen
Sofia von Malortie	gruppleddare, Socialstyrelsen
Helena Månsson	utredare, Socialstyrelsen
Anastasia Nyman	tf enhetschef, Socialstyrelsen
Lars Sandman	etiker, Prioriteringscentrum, Linköpings universitet
Kaja Wannberg	skribent, Socialstyrelsen
Susanne Åhlund	utredare, Socialstyrelsen

Referenser

1. Dödfödda barn- En inventering och förslag på åtgärder. Socialstyrelsen. 2018.
2. Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor : stöd för styrning och ledning. [Stockholm]: Socialstyrelsen; 2018.
3. Hållbar livsstil. Barnmorskans samtal om levnadsvanor – en handledning. 2021 Hämtad 2021-11-03 från <https://www.barnmorskeforbundet.se/aktuellt/forbundet/kunskapsunderlag-goda-levnadsvanor/>.
4. Riktlinje för handläggning i graviditetsvecka 41. 2021 Hämtad 2021-11-03 från <https://nationelltklinisktkunskapsstod.se/vardprogramochvardforlopp>.
5. Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling. Hämtad 2021-10-01 från: www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/17-globala-mal-for-hallbar-utveckling
6. Regeringens proposition 2007/08:58 : samordningsnummer och anmälan av dödfödd m.m. Stockholm; 2007.
7. Regeringens proposition 1996/97:60 : prioriteringar inom hälso- och sjukvården. Stockholm; 1996.
8. The midwife's role in implementing the Sustainable Development Goals of the UN 2030 Agenda. Swedish Network for Midwifery at the Swedish Association of Midwives. Stockholm 2021.
9. Aune, D, Saugstad, OD, Henriksen, T, Tonstad, S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2014; 311(15):1536-46.
10. Flenady, V, Koopmans, L, Middleton, P, Froen, JF, Smith, GC, Gibbons, K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet (London, England)*. 2011; 377(9774):1331-40.
11. Stephansson, O, Dickman, PW, Johansson, A, Cnattingius, S. Maternal weight, pregnancy weight gain, and the risk of antepartum stillbirth. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2001; 184(3):463-9.
12. Harrison, MS, Thorsten, VR, Dudley, DJ, Parker, CB, Koch, MA, Hogue, CJR, et al. Stillbirth, Inflammatory Markers, and Obesity: Results from the Stillbirth Collaborative Research Network. *American journal of perinatology*. 2018; 35(11):1071-8.
13. Linde, LE, Rasmussen, S, Kessler, J, Ebbing, C. Extreme umbilical cord lengths, cord knot and entanglement: Risk factors and risk of adverse outcomes, a population-based study. *PloS one*. 2018; 13(3):e0194814.
14. Mission, JF, Marshall, NE, Caughey, AB. Pregnancy risks associated with obesity. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2015; 42(2):335-53.

15. Poston, L, Bell, R, Croker, H, Flynn, AC, Godfrey, KM, Goff, L, et al. Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): a multicentre, randomised controlled trial. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2015; 3(10):767-77.
16. Livsmedelsverket. Brugård Konde Å. Hälsosamma matvanor- råd till gravida och ammande. Risk- och nyttohanteringsrapport. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala. L 2020 nr 8.
17. Nordic nutrition recommendations 2012 : integrating nutrition and physical activity. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 2014.
18. JOSEFSSON, A, HAAKSTAD, L.A.H., BÖ, K. Rekommendationer om fysisk aktivitet vid graviditet. FYSS-kapitel. 2016. Hämtad 2021-10-13 från: http://www.fyss.se/wp-content/uploads/2017/09/FYSS-kapitel_FA_Graviditet_FINAL_2016-12.pdf
19. Clapp, JF, 3rd, Little, KD. The interaction between regular exercise and selected aspects of women's health. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1995; 173(1):2-9.
20. Riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande [Elektronisk resurs]. 2021.
21. Folkhälsomyndigheten. Hälsorisker med rökning. 2020. Hämtad 2021-10-13 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/utveckling-inom-andts-anvandning-och-ohalsa/skadeverkningar/tobak-och-liknande-produkter/halsorisker-med-rokning/>
22. Folkhälsomyndigheten. Snusbruk och hälsorisker. 2020. Hämtad 2021-10-13 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/utveckling-inom-andts-anvandning-och-ohalsa/skadeverkningar/tobak-och-liknande-produkter/snusbruk-och-halsorisker/>
23. Hackshaw, A, Rodeck, C, Boniface, S. Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173 687 malformed cases and 11.7 million controls. *Human reproduction update*. 2011; 17(5):589-604.
24. Ekblad, M, Gissler, M, Lehtonen, L, Korkeila, J. Prenatal smoking exposure and the risk of psychiatric morbidity into young adulthood. *Archives of general psychiatry*. 2010; 67(8):841-9.
25. Rogers, JM. Tobacco and pregnancy. *Reproductive toxicology* (Elmsford, NY). 2009; 28(2):152-60.
26. Statistik om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn 2019 [Elektronisk resurs]. 2020.
27. Avagliano, L, Loghi, M, D'Errico, A, Simeoni, S, Massa, V, Bulfamante, GP. Risk of stillbirth in older mothers: a specific delivery plan might be considered for prevention. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet*. 2020:1-5.
28. Waldenström, U, Cnattingius, S, Norman, M, Schytt, E. Advanced Maternal Age and Stillbirth Risk in Nulliparous and Parous Women. *Obstetrics and gynecology*. 2015; 126(2):355-62.

29. Grobman, W. A randomized trial of elective induction of labor at 39 weeks compared with expectant management of low-risk nulliparous women. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2018; 218(1):S601-.
30. Walker, KF, Bugg, GJ, Macpherson, M, McCormick, C, Grace, N, Wildsmith, C, et al. Randomized Trial of Labor Induction in Women 35 Years of Age or Older. *New England Journal of Medicine*. 2016; 374(9):813-22.
31. Sterpu, I, Bolk, J, Perers Oberg, S, Hulthen Varli, I, Wiberg Itzel, E. Could a multidisciplinary regional audit identify avoidable factors and delays that contribute to stillbirths? A retrospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2020; 20(1):700.
32. Akhavan, S. Midwives' views on factors that contribute to health care inequalities among immigrants in Sweden: a qualitative study. *International journal for equity in health*. 2012; 11:47.
33. Pastor-Moreno, G, Ruiz-Perez, I, Henares-Montiel, J, Petrova, D. Intimate partner violence during pregnancy and risk of fetal and neonatal death: a meta-analysis with socioeconomic context indicators. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020; 222(2):123-33 e5.
34. Mödrahälsovård, sexuell och reproduktiv hälsa. ARG- rapport nr 59, Svensk förening för obstetrik och gynekologi. 2008, uppdaterad webversion 2016. . Hämtad 2021-09-24 från: <https://www.sfog.se/natupplaga/ARG76web4a328b70-0d76-474e-840e-31f70a89eae9.pdf>
35. Graviditetsregistret 2019. Hämtad 2021-08-24 från: www.medsnet.com/GR/uploads/hemsida/dokumentarkiv/Graviditetsregistrets%20Årsrapport%202019_2.0.pdf
36. Andersson-Ellström, A. Mödrahälsovård, sexuell och reproduktiv hälsa. Stockholm: Svensk förening för obstetrik och gynekologi; 2008.
37. Varli, IH, Petersson, K, Bottinga, R, Bremme, K, Hofsjö, A, Holm, M, et al. The Stockholm classification of stillbirth. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2008; 87(11):1202-12.
38. Figueras, F, Caradeux, J, Crispi, F, Eixarch, E, Peguero, A, Gratacos, E. Diagnosis and surveillance of late-onset fetal growth restriction. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2018; 218(2s):S790-S802.e1.
39. Gardosi, J, Madurasinghe, V, Williams, M, Malik, A, Francis, A. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2013; 346:f108.
40. Thilaganathan, B. Ultrasound fetal weight estimation at term may do more harm than good. *Ultrasound in obstetrics & gynecology : the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2018; 52(1):5-8.
41. Kalafat, E, Thilaganathan, B. Cardiovascular origins of preeclampsia. *Current opinion in obstetrics & gynecology*. 2017; 29(6):383-9.
42. Lees, CC, Stampalija, T, Baschat, A, da Silva Costa, F, Ferrazzi, E, Figueras, F, et al. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth

- restriction. *Ultrasound in obstetrics & gynecology : the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2020; 56(2):298-312.
43. Källén, K, Falck, C, Wigzell, O. Kejsarsnitt i Sverige 2008-2017 : kriterier som styr beslut om förlossningssätt, samt kartläggning av komplikationer: Socialstyrelsen; 2019.
 44. Almström, H. *Obstetriskt ultraljud*. Stockholm: Svensk förening för obstetrik och gynekologi; 2014.
 45. Melamed, N, Baschat, A, Yinon, Y, Athanasiadis, A, Mecacci, F, Figueras, F, et al. FIGO (international Federation of Gynecology and obstetrics) initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2021; 152 Suppl 1(Suppl 1):3-57.
 46. Alfirevic, Z, Stampalija, T, Dowswell, T. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in high-risk pregnancies. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2017; 6(6):Cd007529.
 47. Borgatta, L, ShROUT, PE, Divon, MY. Reliability and reproducibility of nonstress test readings. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1988; 159(3):554-8.
 48. Dawes, GS, Moulden, M, Redman, CW. System 8000: computerized antenatal FHR analysis. *Journal of perinatal medicine*. 1991; 19(1-2):47-51.
 49. Grivell, RM, Alfirevic, Z, Gyte, GM, Devane, D. Antenatal cardiotocography for fetal assessment. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2015; 2015(9):Cd007863.
 50. Zhong, Y, Zhu, F, Ding, Y. Serum screening in first trimester to predict pre-eclampsia, small for gestational age and preterm delivery: systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*. 2015; 15:191.
 51. Conde-Agudelo, A, Papageorgiou, AT, Kennedy, SH, Villar, J. Novel biomarkers for predicting intrauterine growth restriction: a systematic review and meta-analysis. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2013; 120(6):681-94.
 52. Heazell, AE, Whitworth, M, Duley, L, Thornton, JG. Use of biochemical tests of placental function for improving pregnancy outcome. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2015; (11):Cd011202.
 53. Conde-Agudelo, A, Bird, S, Kennedy, SH, Villar, J, Papageorgiou, AT. First- and second-trimester tests to predict stillbirth in unselected pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2015; 122(1):41-55.
 54. *Reduced Fetal Movements. Green-top Guideline No.57*, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2011.
 55. Rådestad, I, Lindgren, H. Women's perceptions of fetal movements in full-term pregnancy. *Sexual & reproductive healthcare : official journal of the Swedish Association of Midwives*. 2012; 3(3):113-6.

56. Bradford, BF, Thompson, JMD, Heazell, AEP, McCowan, LME, McKinlay, CJD. Understanding the associations and significance of fetal movements in overweight or obese pregnant women: a systematic review. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2018; 97(1):13-24.
57. Ekéus, C, Cnattingius, S, Essén, B, Hjern, A. Stillbirth among foreign-born women in Sweden. *European journal of public health*. 2011; 21(6):788-92.
58. Stacey, T, Thompson, JM, Mitchell, EA, Ekeroma, AJ, Zuccollo, JM, McCowan, LM. Association between maternal sleep practices and risk of late stillbirth: a case-control study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2011; 342:d3403.
59. Warland, J, Mitchell, EA. A triple risk model for unexplained late stillbirth. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014; 14:142.
60. Making every baby count: audit and review of stillbirths and neonatal deaths, World Health Organization. 2016.

Bilaga 1. Lista över rekommendationer

Detta kunskapsstöd till professionen innehåller 10 rekommendationer, som presenteras i id-nummerordning nedan.

Nr	Rekommendation	Motivering
A01	Hälso- och sjukvården bör säkerställa en strukturerad anamnestagning vid samtal i tidig graviditet, i avsikt att få kunskap om den gravidas hälsostatus för att kunna riskbedöma samt ge rätt information, stöd och handläggning.	Identifiering av riskfaktorer för komplikationer hos den gravida och barnet samt negativa graviditetsfall är en förutsättning för att kunna utforma och anpassa handläggningen efter behov. Åtgärden kan ha betydelse för att undvika enskilda fall av intrauterin död, och kan bidra till ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsfall.
A02	Hälso- och sjukvården kan mäta blodflödet i fostrets navelsträngsartär med hjälp av doppler-ultraljud som tillägg till annan fosterövervakning hos gravida med ökad risk för placentaldysfunktion.	Dopplerultraljud som tillägg till sedvanlig fosterövervakning kan eventuellt ge en minskad risk för intrauterin fosterdöd, eftersom möjligheten att identifiera försämrade placentafunktion ökar.
A03	Hälso- och sjukvården kan erbjuda gravida med ökad risk för intrauterin fosterdöd datoriserad tolkning av kardiokografi (CTG) i stället för traditionell när CTG är motiverat antepartalt.	Datoriserad tolkning av CTG möjliggör en mer objektiv och tillförlitlig tolkning än enbart traditionell visuell CTG-tolkning. Datoriserad tolkning av CTG ger möjligen en minskad risk för perinatal död.
A04	Hälso- och sjukvården bör ge information om fosterrörelser till alla gravida i samband med det rutinbesök i mödrahälsövården som erbjuds omkring graviditetsvecka 24.	Då kvinnan besöker mödrahälsövården är det enkelt att ge information om fosterrörelser. Samtidigt kan detta ha betydelse för att undvika intrauterin eller neonatal död, särskilt för kvinnor som inte skulle ha skaffat sig informationen på egen hand. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed kan bidra till en ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsfall. Att ge kvinnor information om fosterrörelser bidrar också till att de får en ökad möjlighet att själva fatta välgrundade beslut om sin egen och det väntade barnets hälsa. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för foster och gravida kvinnor.
A05	Hälso- och sjukvården bör ge råd om att kontakta vården igen vid förnyad upplevelse av minskade fosterrörelser. Detta gäller efter att en kvinna haft kontakt med vården på grund av minskade fosterrörelser, men där inget tyder på att fostret mår dåligt.	Åtgärden kan ha betydelse för att undvika intrauterin eller neonatal död, särskilt för kvinnor som inte skulle ha sökt vård på eget initiativ. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed kan bidra till en ökad jämlikhet i hälsa och graviditetsfall. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.
A06	Hälso- och sjukvården bör ta en rörelseanamnes och göra en riskbedömning, som underlag för beslut om fortsatt handläggning, då en gravid kvinna söker vård för att hon upplever minskade fosterrörelser.	Åtgärdens bedöms öka kvinnans delaktighet i sin egen vård. Detta genom att hennes beskrivning av fosterrörelserna får betydelse för den fortsatta handläggningen. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.
A07	Hälso- och sjukvården bör utan att avvakta erbjuda undersökning vid klinik eller mottagning med tillgång till CTG och ultraljud, då en kvinna tagit kontakt för att hon upplever minskade fosterrörelser och rörelseanamnesen är avvikande eller svårbedömd.	Åtgärden möjliggör en tidig upptäckt av minskade fosterrörelser, och är därmed viktig utifrån risken för fostrets liv och hälsa. Åtgärden medför övervägande positiva effekter för både foster och gravida.

Nr	Rekommendation	Motivering
P01	Hälso- och sjukvården bör säkerställa en strukturerad medicinsk utredning samt en systematisk genomgång av vårdförloppet i samband med en intrauterin fosterdöd. Utöver sedvanlig journalgenomgång bör även föräldramas berättelse tas tillvara.	Åtgärden möjliggör för personalen att förklara varför barnet dog, dra lärdom från dödsfallet, förebygga för framtida graviditet och underlätta sorgearbetet för familjen. Att utreda på samma sätt över hela landet är också en förutsättning för att kunna jämföra dödsfall och kunna dra slutsatser. Socialstyrelsen bedömer att åtgärden därmed på sikt kan bidra till att minska risken för dödföddhet.
P02	Hälso- och sjukvården bör genomföra en regional systematisk genomgång av inträffade fall av intrauterin fosterdöd minst en gång per år.	Genom att etablera ett likvärdigt lärande om inträffade dödsfall över hela landet ökar möjligheten att förklara och förebygga framtida dödsfall. Ett gott arbete på regional nivå är en förutsättning för att kunna sammanställa data och lärdomar på nationell nivå.
P03	Hälso- och sjukvården bör sammanställa åtgärdsförslag i samband med regional systematisk genomgång av intrauterin fosterdöd.	Åtgärden säkerställer ett strukturerat arbetssätt för att lättare identifiera risker och genomföra förbättringar. Dessutom synliggörs åtgärdsförslag som kan genomföras i samverkan med andra regioner eller på nationell nivå.

Bilaga 2. Bilagor som publiceras på webben

Till detta kunskapsstöd finns ett antal externa bilagor:

- Intrauterin fosterdöd – stöd till dig som möter gravida inom mödrahälsovården
- Kunskapsunderlag
- Indikatorer vid intrauterin fosterdöd
- Metodbeskrivning.

Samtliga bilagor finns på Socialstyrelsens webbplats,
www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationella-kunskapsstod.