

Vejledning til INCODE-DK og INCODE perinatal AUDITTABEL 2014

Vejledning: Tabellen tager udgangspunkt i Karen Vitting Andersens meget anvendte audittabel, men hovedgrupperne er tilpasset det amerikanske dødsårsagsklassifikations-system, INCODE 2009.

Tabellen er tænkt som evalueringsredskab ved audit af perinatale dødsfald. Det enkelte dødsfald kan klassificeres m.h.p. dødsårsag, dødstidspunkt og tilfredsstillende omsorg i delfaserne, graviditet, fødsel og neonatalperiode. Man kan enten vælge en detaljeret angivelse med INCODE-DK koder, der kan markeres i skemaet ud for hovedgrupperne, eller blot markere dødsårsagen i hovedgrupperne. Registreringen kan enten foretages på papirskema, der kan udskrives fra nedenstående auditskema i A4 format, eller elektronisk i et excelskema, der kan hentes på nettet: og evt. formere en [INCODE-DK 2014](#) database.

INCODE-DK er en dansk oversættelse af INCODE-2009, tilpasset danske forhold og opdateret efter den nyeste litteratur. Den kan anvendes for hovedgrupperne 1- 6. Den afviger noget fra INCODE 2009 i alle hovedgrupper, men især i hovedgruppe 6, som er baseret på den danske placentaguideline 2013 (94). INCODE-DK er alene udviklet for IUFD. Neonatale dødsfald må foreløbig klassificeres efter den lokale auditgruppes skøn. Uden "mulige" eller "sandsynlige" dødsårsager, klassificeres som "uforklaret død".

INCODE perinatal audit tabel

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

Vejledning: Tabellen er videreudviklet og ændret fra Karen Vitting Andersens hidtil anvendte audittabel. Hovedgrupperne 1-6 svarer til dem i INCODE-DK 2014, som kan anvendes til klassifikation af dødsårsager ved intrauterin fosterdød. Hovedgruppe 6 er tilpasset den danske placentaguideline. Klassifikation af neonatale dødsårsager beror på auditgruppens skøn. Tilfælde, hvor der ikke er påvist hverken mulige eller sandsynlige dødsårsager, klassificeres som uforklaret død. **OBS:** I tabellen er SGA defineret: vægt < 10 percentilen. Der er p. t. ikke konsensus om dette på landsplan. Vil man anvende den danske definition SGA* (<2SD ~ 22%) skal koden også markeres med en stjerne, eks. 1A1a*-02.

INCODE - DK 2014			
Tabellen er et hjælperedskab til evaluering og kodning af årsager til IUFD.			
Relevante fund (scenarier) findes i tabellen og kodes ved hjælp af tal og bogstaver. Endelsen angiver, om et givent fund er hhv. Tilstede (01), en mulig dødsårsag (02) eller en sandsynlig dødsårsag (03). Eks. Præeklampsi alene kodes 1AX og 1A1-01, SLE aktivitet med præeklampsi kodes 1C3c-03. OBS: Ved anvendelse af dansk definition for SGA (<2 SD sv.t. < 22%) markeres koden med *: eks. 1A2a*-02	Fund	Dødsårsag	
	Tilstede	Mulig	Sandsynlig
1 Maternelle sygdomme			
A Hypertension og præeklampsi (H/Pe)			
Specifikation af Hypertension / præeklampsi: X: præeklampsi, Y: graviditetsbetinget hypertension, Z: essentiel hypertension, W: essentiel hypertension og præeklampsi	01	02	03
1 Hypertension / præeklampsi uden komplikationer	x		
2 Hypertension / præeklampsi med mindst 1 af følgende (specificér):		x	
a SGA (< 10 P (<10 percentilen sv.t. -15%)) SGA* (< 2 SD el. < 22%)			
b Absent-eller reversed end diastolisk flow i a. umb. (≥ 2B)			
c Hypertensiv krise hos mor			
3 Hypertension / præeklampsi med klinisk diagnose abruptio placenta ELLER retroplacentalt hæmatom		x	
4 Hypertension / præeklampsi med mindst 2 af følgende:			x
a SGA (< 10 percentilen) / SGA* (<22%)			
b Absent-eller reversed end diastolisk flow i a. umb. (≥ 2B)			
c Hypertensiv krise hos mor			
5 Hypertension / præeklampsi med antepartum klinisk diagnose abruptio placentæ og mindst 1 af følgende:			x
a Retroplacentalt hæmatom			
b Tegn på maternel hypoperfusion ved patoanatomisk undersøgelse af placenta			
c Blodtransfusion til mor			
d Massiv blødning efter vandafgang			
e Eklampsi			
B Diabetes og graviditet			
1 Gestational diabetes (GDM)	x		
a Diætbehandlet GDM med eller uden LGA (> 90 percentilen)		x	
b Diætbehandlet GDM med både LGA og HbA1c > 5.6% (38 mmol/mol)		x	
c Insulinbehandlet GDM		x	
2 Prægestational diabetes (type 1 og 2)			
a HbA1c ukendt under graviditet og normal fostervækst	x		
b HbA1c < 6,5 % under graviditet og normal fostervækst	x		
c HbA1c > 6,5 % eller ukendt, og / eller abnorm fostervækst (SGA eller LGA (<10 el. > 90 percentilen))		x	
d Diabetisk ketoacidose			x
e Diabetisk embryopati med letale misdannelser			x
3 Dårlig diabeteskontrol med BS overvejende > 13,9 mmol/l			x
4 Diabetisk makrosomi med betydende fødselstraume eller hjertehypertrofi			x
C Systemisk lupus erythematosus (SLE)			
1 Kendt SLE, men ingen sygdomsaktivitet i graviditeten	x		
2 SLE sygdomsaktivitet (flare) under graviditet		x	
3 SLE sygdomsaktivitet (flare) under graviditet associeret med mindst 1 af følgende (specificér):			x
a Antiphospholipid syndrom			
b Abruptio placentæ			
c Svær præeklampsi			
d Eklampsi			
e SGA (< 10 percentilen) / oligohydramnios			
D Intrahepatisk cholestase i graviditet (generaliseret klæe og forhøjede galdesalte)			
1 Galdesalte < 40 µmol/l	x		
2 Galdesalte ≥ 40 µmol/l		x	
E Thyroideasygdomme i graviditet			
1 Medicinsk behandlet og klinisk euthyroid	x		
2 Kliniske symptomer på hyperthyroidisme eller hypothyroidisme		x	
3 Thyreotoksik krise			x
F Nyresygdomme under graviditet (forhøjet Se-creatinin)			
1 Se-creatinin < 125 µmol/l uden SGA (< 10 percentilen)	x		
2 Se-creatinin > 180 µmol/l uden SGA (< 10 percentilen)		x	
3 Se-creatinin > 125 µmol/l og SGA (< 10 percentilen)		x	

		01	02	03
G	Alvorlig maternel infektion, specificer organisme, hvis kendt:			
1	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud > 2 uger forud for konstateret fosterdød	x		
2	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud < 2 uger forud for konstateret fosterdød		x	
3	Hospitalsbehandlet infektion med feber > 38° og: enten IV-antibiotika eller kirurgi eller ilttilskud < 48 timer forud for konstateret fosterdød, eller kompliceret med hypotension			x
H	Shock under graviditet (undtaget sepsis)			
1	Korrigeret med IV-væskebehandling		x	
2	Behov for pressor-stoffer			x
I	Astma under graviditet			
1	Ingen anamnesticke anfald, +/- behandling	x		
2	Astma med alvorlige anfald		x	
3	Status astmaticus, med eller uden dokumenteret hypoxi			x
J	Epilepsi under graviditet			
1	Ingen eller < 1 krampetilfælde/måned, med eller uden antiepileptika	x		
2	> 1 krampetilfælde /måned		x	
3	Status epilepticus			x
K	Maternelt misbrug			
1	Positiv screentest uden SGA eller anamnestic misbrug med negativ screentest	x		
2	Positiv screentest og SGA		x	
3	Abstinenser		x	
L	Anden maternel tilstand, specificér:			
1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
2	Obstetriske komplikationer	01	02	03
A	Føtomaternel blødning verificeret ved flow cytometri			
1	flow cytometri < 5% af det føtoplacentare blodvolumen	x		
2	flow cytometri: 5-40% af det føtoplacentare blodvolumen		x	
3	flow cytometri > 40% af det føtoplacentare blodvolumen med tegn på anæmi i foster eller placenta			x
B	Cervixinsufficiens (UL-påvist kort cervix (<25 mm)) før IUFD	x		
C	Præterme veer (spontane veer før eller efter diagnostiseret IUFD)	x		
D	PPROM (før eller efter diagnostiseret IUFD)	x		
E	Klinisk chorioamnionitis (diagnostiseret før eller efter IUFD)	x		
F	Intrapartum fosterdød med fødselsrelateret asfyksi (GA ≤ 26 uger) (specificér evt.):			x
1	Cervix insufficiens			
2	Abruptio placentae			
3	Præterme veer			
4	Præmaturo vandafgang			
5	Klinisk chorioamnionitis			
6	Histologisk chorioamnionitis			
G	Intrapartum fosterdød og hypoxi (GA > 26 uger)			
1	Kliniske eller patologiske holdepunkter for svær føtal asfyksi Specificér årsagen til hypoksien (ex. fremfalden navlestreng)			x
H	Abruptio placentae (klinisk diagnose og/eller retroplacentart hæmatom ved patologisk undersøgelse)			
1	Retroplacentært hæmatom uden klinisk mistanke om abruptio	x		
2	Klinisk abruptio uden påvist retroplacentart hæmatom eller andre patologiske tegn på abruptio		x	
3	Antepartum klinisk abruptio med mindst 1 af følgende (specificér):			x
a	Retroplacentart hæmatom			
b	Andre patologiske tegn på abruptio (ex. overliggende infarkt)			
c	Blodtransfusion til mater			
d	Massiv blødning			

		01	02	03
I	Komplikation til flerfoldsgraviditet			
1	Et eller flere fostre IUFD uden SGA, uden patologisk umbilikalflow / CTG, ikke monamniotiske	x		
2	Et eller flere fostre IUFD med SGA og/eller patologisk umbilikalflow / CTG, ikke monamniotiske		x	
3	Komplikation til monochoriske/monoamniotiske flerfold (TTTS, TRAP sekvens, monoamniotisk NS-filtrering)			x
J	Uterusruptur			
1	Intakte fosterhinder på rupturstedet uden føtal bradykardi / patologisk skalp-pH	x		
2	Intakte fosterhinder på rupturstedet med føtal bradykardi / patologisk skalp-pH		x	
3	Uterusruptur med hel eller delvis extrusion af foster / fostervand			x
K	Traume i graviditet (traume dokumenteret i journal)			
1	Ikke påvist skade på mor eller foster efter traumet.	x		
2	Påvist skade på mor uden placentløsning, men med påvist føtalt kefalhæmatom eller kraniefraktur		x	
3	Påvist skade på mor med placentløsning eller direkte føtalt traume (ex:subduralt hæmatom)			x
L	Uteroplacental insufficiens			
1	SGA (< 10 percentilen)	x		
2	AGA (10-90 percentilen) med mindst 1 af nedenstående fund	x		
3	SGA (3-10 percentilen / -15-22%) med mindst 1 af nedenstående fund		x	
4	SGA* < 3 percentilen / -22 % med mindst 1 af nedenstående fund			x
	Dokumenterede fund (specificér):			
a	Oligohydramnios: AFI < 5 cm eller dybeste sø < 2 cm			
b	Abnorm doppler med absent eller reversedslutdiastolisk flow i a.umb (≥ 2B)			
c	Patologisk CTG eller biofysisk profilscore < 6			
M	Andre obstetriske tilstande (specificér):			
1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
3	Hæmatologiske tilstande	01	02	03
A	Arvelige thrombofilier			
1	Alene påvist thrombofili	x		
2	Påvist thrombofili samt SGA: (< 10 P) (specificér påvist thrombofili for 1-2):		x	
a	Faktor-V-Leiden			
b	Prothrombin gen 20210A			
c	Antithrombinmangel (< 0,70)			
d	Protein-S mangel (< 0.30)			
e	ProteinC mangel (<0,70)			
B	Antifosfolipidsyndrom (AFS)			
1	Positiv test for AFS uden SGA (< 10 P) eller oligohydramnios		x	
2	Positiv test for AFS samt SGA (<10 P) eller oligohydramnios			x
	Med hvilke test er AFS påvist? (specificér):			
a	Lupus antikoagulans			
b	Kardiolidipidantistoffer (≥ 10)/Beta-Glykoprotein antistoffer			
C	Blodtypeimmunisering (IgG blodtypeantistoffer på mindst 1:64, eller målelige Kell-antistoffer ved muligt uforlig)			
1	Ingen hydrops eller føtal anæmi	x		
2	Føtal anæmi uden hydrops, men med øget extramedullær hæmatopoiese		x	
3	Hydrops føtalis			x
D	Blodpladeimmunisering (Maternelle antistoffer mod relevante føtale blodpladeantigener (spec. HPA1 og HPA2))			
1	Blodpladeuforligelighed, men fosteret med normalt thrombocytal og uden hjemtblødning	x		
2	Blodpladeuforligelighed samt føtal thrombocytopeni		x	
3	Blodpladeuforligelighed samt føtal thrombocytopeni og intracerebral blødning			x
E	Andre hæmatologiske tilstande hos mor eller barn (specificér tilstanden):			
1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x

4 Føtale abnormiteter		01	02	03
A Kromosomanomalier				
1	Aneuploidi (inkl. blandingsmosaik) specificér: _____			x
2	Ubalanceret translokation, deletion		x	
3	Placentamosaik / "Confined placental mosaicism" (CPM) med SGA (< 10 P)			x
B Autosomale recessive sygdomme				
1	Alfa-thalasæmi med hydrops (eks. Bart syndrom)			x
2	Aflejrings sygdomme med hydrops			x
3	Aminosyreafvigelser			x
4	Peroxisomale forstyrrelser (eks. Mitochondriedefekter)			x
C X-bundne sygdomme hos drenge		x		
D Strukturelle anomalier uden kromosomanomali				
1	Cantrells pentalogi /ectopia cordis			x
2	Hjertemisdannelse / -rytme forstyrrelse uden hydrops	x		
3	Hjertemisdannelse / -rytme forstyrrelse med hydrops			x
4	Intrathorakal anomali med hydrops (eks. tumor)			x
5	Urogenitalmisdannelse med anhydramnios (eks. bilateral nyreagenesi, cloakmisdannelser)			x
6	Non-immun hydrops (diagnosticeret før IUFD, alle årsager)			x
7	Letal dværgvækst			x
8	Føtale eller placenta tumores med hydrops, specificér: _____			x
9	Bugvægsdefekter			x
10	Neuralrørsdefekter uden påvist hjernestammekompression		x	
11	Neuralrørsdefekter med tegn på hjernestammekompression (eks. Arnold-Chiaris malformation)			x
12	Andre strukturelle CNS-misdannelser, specificér _____		x	
13	Lungeabnormiteter (CCAM, hypoplas) med eller uden diaphragmahernie		x	
14	Sygdomme i endokrine kirtler		x	
15	Neuromuskulære sygdomme (muskeldystrofer mv.)		x	
16	Anden nonkromosomal strukturel misdannelse (m. hydrops eller alvorlig), specificér: _____			x
E Føtale metaboliske sygdomme / "inborn errors of metabolism", specificér _____				
1	Med systemisk påvirkning			x
2	Degenerativ neurologisk affektion			x
F Andre kromosomale, genetiske eller strukturelle abnormiteter, specificér kendt _____				
1	Tilstanden er uden kendt association med graviditetskomplikationer	x		
2	Tilstanden har kendt association med komplikationer hos fosteret		x	
3	Tilstanden har kendt patofysiologi, som vides at kunne føre til fosterdød			x
5 Infektion		01	02	03
A Føtale infektioner i vitale organer: hjerne, hjerte, lunger&lever				
(Positiv bakteriel eller viral dyrkning, eller virus-specifik PCR - eksempelvis listeriose, GBS, E. Coli, andre vira og protozoer)				
Præcisér infektionsagens, hvis kendt: _____				
1	Dyrket eller PCR påvist infektion i vitale organer uden histologiske tegn på infektion	x		
2	Dyrket eller PCR påvist infektion i vitale organer med tegn på infektion i placenta, men ikke i organer		x	
3	Histologisk påvist infektion i vitale organer uden positivt dyrknings svar eller PCR i vitale organer		x	
4	Histologisk påvist infektion i vitale organer med dyrknings- eller PCR påvist infektion i vitale organer			x
5	Patognomoniske patologifund i fostret med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x
B Føtal infektion, der medfører kongenitte misdannelser eller andre føtale tilstande				
(Føtale infektioner med teratogen mikroorganisme, eksempelvis parvovirus, varicella, CMV, toxoplasmose)				
Præcisér mikroorganisme: _____				
1	Mikroorganisme-relateret føtal anomali påvist, men i uoverensstemmelse med infektionens tidsforløb	x		
2	Mikroorganisme-relateret (relevant) føtal anomali påvist, men infektionens tidsforløb er ikke kendt		x	
3	Relevant føtal anomali påvist, og i overensstemmelse med infektionens tidsforløb (eks. neuronskade og forkalkninger)			x
4	Patognomoniske patologifund i i foster eller placenta med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x
C Placenta infektion - organismer, som kan medføre nedsat placenta funktion (eks. Malaria og syfilis)				
Præcisér mikroorganisme: _____				
1	Dyrknings- eller PCR påvist infektion uden karakteristiske placentaforandringer eller uden placentaundersøgelse	x		
2	Dyrknings- eller PCR påvist infektion med lokale karakteristiske placentaforandringer		x	
3	Dyrknings- eller PCR påvist infektion med udbredte karakteristiske placentaforandringer			x
4	Patognomoniske patologifund i placenta med eller uden positivt dyrknings- eller PCR-fund			x
D Infektionsrelateret fosterdød via andre eller ukendte virkningsveje				
Præcisér mikroorganisme, hvis kendt: _____				
1	Foreliggende maternel eller føtal infektion, uden klar patofysiologi som kunne lede til fosterdød	x		
2	Foreliggende maternel eller føtal infektion med plausibel patofysiologi, som kunne lede til fosterdød		x	
3	Foreliggende maternel eller føtal infektion med patofysiologi, som sandsynligvis ville lede til fosterdød			x
4	Patognomoniske patologifund i foster eller placenta med eller uden dyrknings- eller PCR påvist infektion			x

6 Patologisk placenta		01	02	03
A Maternelle vaskulære forandringer				
1	Tegn på maternel hypoperfusion (MH) - Definition: mindst 2 af følgende tilstede:	x		
a	Placentavægt < 10 percentilen for GA			
b	Tynd navlestreng (< 8 mm i diameter)			
c	Decidual vaskulopati			
d	Infarkter			
e	Hypermaturre villi			
f	Distal villushypoplasi			
g	Øgede intervilløse fibrinaflejninger			
f	Abruptio placentae			
2	Tegn på MH + SGA (<10P) og/eller tegn på væksthæmning ved obduktion		x	
3	Som 6A2 + andre tegn på intrauterint stress (ex. tegn på asfyksi)			x
4	Immature villi	x		
5	Massive perivilløse fibrinaflejninger (MPF) (> 25% af vævet og eller > 3 mm tyk basalplade)		x	
6	MPF + SGA (<10P) og/eller tegn på væksthæmning ved obduktion			x
7	Intervilløse tromber (se føtomaternel blødning pkt. 2 a)	x		
8	Talrige store intervilløse tromber + tegn på anæmi (blegt foster, hydrops)			x
B Føtale vaskulære forandringer				
1	Føtal trombose	x		
2	Føtal trombotisk vaskulopati (FTV) (>15 avaskulære / karyorrhexiske villi pr. udtaget snit)		x	
3	FTV + føtal trombose + kompressionstegn (se 6D1c)			x
C Inflammatoriske tilstande				
1	Akut inflammation			
a	Histologisk chorioamnionitis (MIR 1-3) med antepartum fosterdød	x		
b	Histologisk chorioamnionitis (MIR 1-3) og funisitis (FIR 1-3)		x	
c	Subakut / kronisk chorioamnionitis el. eosinofil T-celle vaskulit	x		
2	Kronisk inflammation			
a	Kronisk villitis og påvist mikrobe med kendt association til IUFD (eks. CMV, parvovirus, toxoplasmose)			x
b	Low-grade Villitis of Unknown Etiology (VUE) (<10 terminale villi /fokus)	x		
c	High-grade VUE, patchy (<10% af villi)		x	
d	High-grade VUE, diffus (>10% af villi) eller patchy før 34 uger			x
e	Kronisk histiocytær intervillositis			x
D Andet				
1	Navlestrengsforandringer			
a	Marginal insertion	x		
b	Velamentøs eller furcat insertion med tegn på ruptur eller andet		x	
c	Kompressionstegn (stram omslyngning af foster, stram knude, stenose, torsion)	x		
d	Kompressionstegn + føtal trombose		x	
e	Kompressionstegn + føtal trombose + FTV			x
f	Lang navlestreng (> 70 cm) og/eller med hypercoiling + føtal trombose		x	
h	Stort hæmatom i NS med kompression af umbilikalkar			x
2	Chorangiose / chorangiom / chorangiomatose			
a	Chorangiose / lille chorangiom / let chorangiomatose	x		
b	Stort chorangiom eller chorangiomatose med hydrops eller føtal cardiomegali			x
3	Ødem			
a	Villusødem	x		
b	Diffust villusødem + abnorm høj placenta-vægt (= hydrops placentaris)		x	
c	Hydrops placentaris + hydrops af foster			x