

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Dag Prebensen, (dagpr), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-02

Giltig till: 2027-05-02

# Tvillinggraviditet och förlossning

## Revidering i denna version

Inga ändringar av innehållet i denna version.

### Innehåll

Revidering i denna version .....	1
Bakgrund.....	1
Handläggning av graviditet utifrån korionisitet .....	2
Sjukskrivning.....	4
Cervix .....	4
Handläggning förlossning .....	4
Förlossningssätt.....	4
Förberedelser .....	4
Förlossning .....	4
Handläggning postpartum.....	5
Trillingar.....	5
Litteratur, vidare information .....	5
Bilaga 1 Tvillinggraviditet .....	6

## Bakgrund

- Tvillingar är dizygota (2/3) eller monozygota (1/3).

- Dizygota är dikoriotiska och diamniotiska (DCDA).
- Monozygota tvillingar kan vara dikoriotiska (1/3) eller monokoriotiska (2/3).
- Monokoriotiska tvillingar är diamniotiska (MCDA) i 99 % av fallen.
- Monokoriotiska tvillingar är monoamniotiska (MCMA) i 1 % av fallen. Ytterligare sällsynt är att MCMA-tvillingar även är sammanväxta.

[Se för övrigt bilaga.](#)

## Handläggning av graviditet utifrån korionisitet

Vid första ultraljudsbesöket noteras om tvillinggraviditet föreligger och korionisiteten bedöms. Denna bedömning är enklare ju tidigare ultraljudet görs (till exempel ultraljud i graviditetsvecka 8; beskriv om det är två separata hinn säckar med avstånd och två olika korionanlag).

Vid Tidigt ultraljud (TUL) notera om så kallat lambdatecken föreligger och om det är tunn eller tjock skiljevägg. Avsaknad av lambdatecken, eller förekomst av så kallat T-tecken och tunn skiljevägg tyder på monokoriotiska tvillingar. Vid tvivel handläggs graviditeten som monokoriotiska tvillingar. [Se bilaga.](#)

**Dikoriotiska tvillingar** kan övervakas med basprogram på barnmorskemottagning + extrakontroller på Specialistmödravården enligt följande; utöver Rutinultraljud (RUL) görs viktskattning graviditetsvecka 25 – 26 och 30 – 32 och sedan 35 – 36 vid normal tillväxt. Vid avvikande tillväxt se rutin angående tillväxthämning.

Selektiv tillväxthämning (s-IUGR (selektiv intrauterin growth retardation)). Se rutin Tillväxthämning. Vid svår s-IUGR tidigt i graviditeten görs noggrann övervägning angående prematur förlossning. S-IUGR får avvägas mot prematuritet. Individuell bedömning.

Dikoriotiska tvillingar kan följas till graviditetslängd 37+6, då patienten erbjuds induktion. Vid normal graviditet och om patienten önskar kan hen invänta spontan förlossning, med noggrann övervakning i form CTG varannan dag. Sällan rimligt att gå över BPU.

**Monokoriotiska tvillingar** kontrolleras varannan vecka från graviditetsvecka 15. Mellan graviditetsvecka 15 och 24 kontrolleras fostervattenmängd hos båda tvillingar (fördelning av vatten), om urinblåsa finns hos tvillingar och vid behov görs också flödesmätning (var god se nedan).

Selektiv tillväxthämning (s-IUGR). Liknande överväganden som vid DCDA.

Tvillingtransfusions syndrom (TTS) är en allvarlig komplikation som drabbar 10 – 15 % av monokoriotiska tvillingar.

Subjektiva besvär; Snabbt tilltagande ökat bukomfång, snabbt tilltagande buksmärta och sedan tillkommer dyspné och motorisk oro/nedsatt allmäntillstånd.

TTS delas in i fem stadier:

1. Polyhydramnion ena tvillingen (största fostervattensjö >8 cm) och oligohydramnion andra tvillingen (största fostervattensjö <2 cm)
2. Icke påvisbar urinblåsa hos oliguriska tvillingen (donator)
3. Flödespåverkan (0-flöde i arteria umbilicalis + eventuell ductus venosus patologisk) hos donator.
4. Hydrops fetalis hos polyhydramniotiska tvillingen (recipient)
5. Död ena eller båda tvillingar

TTS stadium 1 kan kontrolleras på hemsjukhus inom en vecka. Vid tveksamhet eller övriga stadier finns rikssjukvårdsbeslut; kontakta Centrum för fostermedicin, Huddinge, telefon 08-58 58 16 20 (se internetadresser nedan).

Efter graviditetsvecka 26 är det mindre risk för TTS. Fosterkardiologisk bedömning görs efter TTS i cirka graviditetsvecka 28. Skriv remiss till Specialistmödravården, Kvinnokliniken, Östra sjukhuset.

MCDA tvillingar följs med tillväxtkontroll varannan vecka. Vid avvikande tillväxt, se rutin Tillväxthämning.

TAPS (Twin Anemia Polycytemia Sequence (Syndrome))

MCDA tvillingar löper risk och särskilt de som haft TTS och blivit laserbehandlade. Detta kan uppstå när små anastomoser finns (eller kvarstår efter TTS). En tvilling blir anemisk och en blir polycytemisk.

Diagnos fås genom att göra Dopplerultraljud i mellersta hjärnartären; MCA och mäta max flödes hastighet mätt i cm/sek (=peak systolic flow (PSF)). Den anemiska tvillingen får ökad MCA PSF medan den polycytemiska tvillingen får sänkt MCA PSF.

Behandling är antingen amniocentes, ny laserbehandling eller att förlösa.

TRAP (Twin Reversed Arterial Perfusion Sequence (Syndrome))

Detta kan drabba en tvillinggraviditet där den ena tvillingen är felutvecklad, underutvecklad och inte har ett fungerande hjärta (eventuellt ett rudimentärt hjärta). Den friska tvillingen kommer att pumpa blod in i den sjuka tvillingen. Den löper stor risk att dö i anemi/låg blodvolym.

Diagnos fås med ultraljud med karaktäristiskt utseende av grav missbildning av den ena tvillingen och sedan reverserat blodflöde i den sjuka tvillingen; arteriellt flöde i venöst kärl i navelsträngen medan det är venöst flöde i artärer i navelsträngen.

Behandling kan vara navelsträngsockklusion av den sjuka tvillingen (CFM, se ovan) eller att förlösa.

**MCDA** tvillingar utan någon av ovanstående problem följs till graviditetsvecka 36+6. Patienten bör induceras om inte spontanförlöst vid denna tid. Vid helt okomplicerad MCDA och om patienten önskar avvakta **kan** detta övervägas med täta kontroller, CTG varannan dag. Senast induktion i graviditetsvecka 38+0.

**MCMA** tvillingar (Monokoriotiska monoamniotiska) löper särskilt stor risk. (Det är dock något mindre risk för TTS). Dessa bör följas som MCDA tvillingar samt

utökade kontroller vid behov. Dessa tvillingar bör förlösas med sectio mellan graviditetsvecka 32 och 34 på grund av risk för navelsträngskomplikationer.

## Sjukskrivning

Individuell bedömning. Försök med deltidssjukskrivning till graviditetsvecka 28. Efter detta är i allmänhet tvillinggraviditet så pass belastande att hel sjukskrivning är rimlig om patienten behöver det.

## Cervix

Bedömning görs om det är ökade förvärrar eller ökad tyngdkänsla. Vaginalt ultraljud som visar en sluten cervixkanal mer än 25 mm indikerar låg risk för förtidsbörd. (Se rutin Prematurbörd.)

## Handläggning förlossning

### Förlossningsätt

Vid förlossning innan 32 graviditetsveckor kan vaginal förlossning göras vid huvud-huvudändläge.

Vid annat läge, exempelvis säte tvilling 2, görs i första hand sectio.

Vid cirka graviditetsvecka 36 planeras förlossningsmetod. Vid huvudändläge tvilling 1 planeras för vaginal förlossning.

Sätesändläge tvilling 2 efter graviditetsvecka 32 är inte indikation för sectio.

Röntgen pelvimetri behövs normalt inte.

Sätesändläge tvilling 1 utgör indikation för planerat sectio.

### Förberedelser

- Venflon, bastest finns i kyl.
- Syntocinondropp är förberett.
- Urinblåsan bör vara tömd när cervix är fullvidgad.
- Bricanyl och Nitroglycerin för intravenös injektion finns på rummet.
- Ultraljudsapparat finns på rummet.
- VE/tång finns i korridoren utanför (inklusive lilla klockan 40 mm)

### Förlossning

- Barnmorska informerar läkare om tvillingförlossning, när patienten anländer. Läkare konfirmerar läge på tvilling 1 och 2.
- Förlossningen sköts i samarbete mellan barnmorska och erfaren läkare, gemensam planläggning i god tid och vid varje personalbyte. Två barnmorskor varav minst en erfaren närvarar på rummet. Läkare informeras då patienten är fullvidgad och tillkallas senast då patienten börjar krystning av tvilling 1. Barnmorska handlägger förlossning till framfödandet av tvilling 1. Förlossningsläkare ansvarar för fosterläge tvilling 2 och fosterövervakning av denna med ultraljud.

- När tvilling 1 är framfödd kontrolleras fosterljud och läge på tvilling 2, som styrs och hålls i längsläge av läkare. Syntocinondropp startas vid tecken på värksvaghet. Amniotomi kan utföras under värk för att förstärka värkarbetet när tvilling 2 ställt in sig väl i bäckningången.
- För förlossning av tvilling 2 kan vid behov både hög klocka och extraktion på fot övervägas vid behov av snabb förlossning. Sectio finns som sista utväg.
- Vid tvärläge av tvilling 2 görs i första hand yttre vändning. Bricanyl 0,25 mg intravenöst kan ges inför vändning. Alternativt ges Nitroglycerin 0,5 mg intravenöst. Om detta inte lyckas överväger erfaren obstetriker inre vändning och extraktion på fot. EDA/spinalanestesi underlättar ingreppet, som kan utföras på operation.
- Om detta inte lyckas utförs sectio.

## Handläggning postpartum

Syntocinon ges enligt rutin 8,3 µg/ml 2 ml intravenöst. Tillägg Methergin 0,2 mg intravenöst på grund av ökad risk för uterusotoni (se rutin Atonisk efterblödning), samt Cyklokapron 1 g intravenöst.

De fall som haft TTS och är laserbehandlade; placenta ska skickas till Karolinska sjukhuset i Huddinge, [se anvisning](#)

## Trillingar

Korionisiteten avgör handläggningen, som motsvarar den vid tvillingar.

## Litteratur, vidare information

[www.karolinska.se/fostermedicin](http://www.karolinska.se/fostermedicin)

[www.fosterterapi.se](http://www.fosterterapi.se) (read more)

[ISUOG Guidelines tvillingar](#)

# Bilaga 1 Tvillinggraviditet

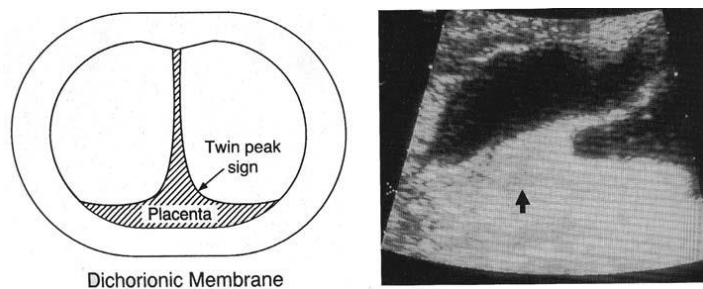
## Bakgrund

Tvillingar kan vara dizygota (DZ = tvåäggstvillingar) eller monozygota (MZ = enäggstvillingar). Cirka 2/3 av alla tvillingar är DZ och 1/3 är MZ tvillingar. MZ tvillingar uppkommer genom att ett befruktat ägg delar sig inom 14 dagar efter befruktning. MZ tvillingar innehåller i regel samma genetiska material och är av samma kön. Sker delningen 0-3 dagar efter befruktning uppkommer MZ tvillingar med varsin moderkaka och dubbel uppsättning av fosterhinnor, dichoriotiska diamniotiska tvillingar (DCDA). Sker delningen dag 4-7 uppkommer monochoriotisk, diamniotisk (MCDA) tvillinggraviditet där placenta och chorionhinnan är gemensam, men tvillingarna har varsin amnionsäck. En delning efter dag 7 resulterar i en monochoriotisk monoamniotisk (MCMA) tvillinggraviditet. En senare delning kan ge upphov till siamesiska tvillingar. Cirka 2/3 av MZ tvillingar är MCDA, vilket innebär att totalt cirka 20-25% av alla tvillinggraviditeter är MCDA.

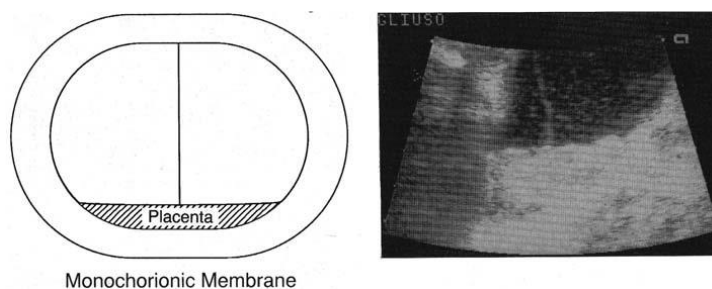
MCMA tvillingar utgör ca 1% av alla MZ tvillingar.

Idag finns erfarenhet som visar att det är chorioniciteten snarare än zygositeten som har betydelse för prognosen för en tvillinggraviditet, d v s en MZ DCDA tvillinggraviditet skiljer sig inte från en DZ tvillinggraviditet, medan prognosen är sämre för en MC tvillinggraviditet (ex risk för tvillingtransfusionssyndrom). Störst risk har en MCMA tvillinggraviditet.

Figur 1 Ultraljudsbild vid dichoriotisk tvillinggraviditet med lambdatecken (twin peak sign)



Figur 2 Ultraljudsbild vid monochoriotisk tvillinggraviditet



# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Kvinnosjukvård

**Innehållsansvar:** Dag Prebensen, (dagpr), Överläkare

**Godkänd av:** Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10091-662869119-64

**Version:** 9.0

**Giltig från:** 2025-05-02

**Giltig till:** 2027-05-02