

Tvillinggraviditet och förlossning

Förändringar sedan föregående version

Tillägg av övervakningsrutiner med CTG

Sammanfattning

Diagnostik, graviditetsövervakning och förlossning vid tvillinggraviditet.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	1
Förutsättningar.....	2
Genomförande	2
Tvillinggraviditet - typer	2
Tvillingförlossning – handläggning	5
Diagnoskoder:.....	9
Dokumentinformation	10
För innehållet svarar.....	10

Förutsättningar

Läkares och barnmorskors behov av kunskap om rutiner gällande tvillinggraviditeter och förlossningar.

Genomförande

Mottagningar inom kvinnosjukvården i Södra Älvsborg som upptäcker tvillinggraviditeter bör följa dessa rutiner.

Tvillinggraviditet - typer

1. Dikoriotisk/diamniotisk (DC/DA) graviditet: den vanligaste formen (cirka 70 %). Antingen dizygota (80 %) eller monozygota (20 %). Tjock skiljevägg (> 2 mm), positivt lambdatecken och två placentor.
2. Monokoriotisk/diamniotisk (MC/DA) graviditet: utgör cirka 30 % av alla duplex och är alltid monozygota. Tunn skiljevägg, inget lambdatecken. Ökad risk för komplikationer. Tvillingtransfusionssyndrom (TTS) uppträder hos 10-15% av MC/DA och uppträder typiskt v 16-26.
3. Monoamniotisk (MC/MA): Gemensam hinnsäck utan skiljevägg. Ovanlig form (1 % av alla tvillinggraviditeter) med hög risk för navelsträngskomplikationer under graviditeten eller förlossningen.

Korionicitetsbedömning görs optimalt i vecka 10–14 av obstetrisk specialist, eventuellt via Viewpoint. (OBS! Kom ihåg att ordna recept på T. Folacin 1mg x 1 och ASA-profylax). Amnionförhållanden hos monokoriotiska ska kontrolleras igen vecka 16 av specialist.

Riktlinjer för ultraljudsundersökning

Handläggningen baseras på korionicitet.

4. DC/DA: Tillväxtkontroll vecka 28 och 32 (om normal och likformig tillväxt) samt i samband med slutligt ställningstagande till förlossningssätt i vecka 35–36.
5. MC/DA: Tillväxtkontroller varannan vecka från v 16 (eller senare från när duplexgraviditet konstaterats) till v 30. Om likformig tillväxt och inga tecken till TTS (tvillingtransfusionsyndrom) kan kontrollerna därefter glesas ut till 3–4 veckors intervall.
6. MC/MA: Tillväxtkontroller varannan vecka fram till v 28. Därefter minst en gång/vecka hos erfaren obstetriker. Dopplerundersökning av a. umbilicalis inklusive bedömning av navelsträngarnas läge bör utföras regelbundet.
7. Övervakningsrutiner vid viktavvikelse: Vid $>25\%$ viktskillnad mellan tvillingarna, alternativt om ena eller båda tvillingarna är $< -22\%$, ska ultraljudsbedömning göras av obstetrikerspecialist. Vid misstanke om TTS behövs särskild erfarenhet för undersökning och handläggning.
Polyhydramnios: Största fostervattensjö (DVP) > 8 cm.
Oligohydramnios: Största fostervattensjö (DVP) < 2 cm.

Cervixbedömning: Görs om anamnes eller kliniska symtom indicerar detta, ej rutinmässigt. Dock alltid vid misstanke om TTS. Cervix mäts med vaginalt ultraljud (tömd urinblåsa). Den slutna delen av cervix mäts och längden anges i mm. S.k. funnelering har ingen prognostisk betydelse utöver cervixlängd. Förkortad cervix (< 25 mm i graviditetsvecka 22-24) innebär ökad risk för prematurförlossning före 34 veckor.

Tvillingtransfusionssyndrom (TTS)

Förekommer endast vid monochoriotiska tvillingar (drabbar 10-15 % av MC tvillingar). Diagnosen kan endast ställas med ultraljud.

Stadieindelning av TTS

Stadium I: Polyhydramnios > 80 mm i ”deepest vertical pocket”/ oligohydramnios < 20 mm, fortfarande synlig urinblåsa hos donator.

Stadium II: Ingen synlig urinblåsa hos donator.

Stadium III: Patologiska dopplerindices (avsaknad av slutdiastoliskt flöde, o-flöde eller backflöde i arteria umbilicalis).

Stadium IV: Hydrops.

Stadium V: Intrauterin död hos ena eller båda fostren.

Handläggning

Obstetrisk specialist med erfarenhet av att bedöma tillståndet tar telefonkontakt med CFM (Centrum för fostermedicin) på Karolinska Huddinge. Icke-specialist kontaktar fostermedicinsk konsult på KKÖ för fortsatt handläggning. Utanför kontorstid söks fostermedicinsk jour via Karolinska sjukhusets växel. Vid tidigt debuterande TTS blir laserbehandling oftast aktuell, vid senare debut kan det vara bättre att förlösa prematurt.

Mödrahälsovårdskontroller av tvillinggraviditet

Patienten följer basprogram. Övriga kontroller görs på spec-MVC. Sedvanlig information om kost och levnadssätt. Information om järntillskott och folsyretilskott. Information om förlossning, amning och neonatalvård. På tvillinggravida utförs inte SF-mätning då det är svårt att tolka SF-kurvor vid flerbörd.

Övrigt

8. Sätt in ASA-profylax med acetylsalicylsyra från graviditetsvecka 12 tom graviditetsvecka 36 (flerbörd är en s.k. högriskfaktor)
9. Utöver sedvanlig järnprofylax ges extra folsyra i form av tablett Folsyra, 1 mg x 1 så snart flerbördsgraviditet upptäckts och hela graviditeten ut.
10. Frikostig inställning till sjukskrivning från vecka 23–25. Diagnos på sjukintyget: Hotande förtidsbörd – duplex.

11. Ingen indikation för rutinmässig CTG-övervakning
12. Samtal inför förlossningen. Information om rutiner för induktion och handläggning av vaginal tvillingförlossning ges lämpligen i samband med läkarbesök för viktskattning. (Om ultraljudsbarnmorska gör kontrollerna, ska läkarbesök för samtal erbjudas patienten, förslagsvis vecka 32–34).
13. Duplexgravida med DC och huvudändläge på tvilling 1 behöver inte komma till specialmödravården om inte annan indikation för tillväxtkontroll föreligger.
14. MA: Förlöses lämpligast med elektivt sectio i vecka 32–34.
15. Induktion erbjuds från vecka 37+0 och rekommenderas senast vecka 38+0. Bakgrunden till detta är att fostren mognar minst 1 vecka tidigare och att placenta åldras tidigare vid duplexgraviditet jämfört med simplex.

Tvillingförlossning – handläggning

Tidpunkt för förlossning

MC/MA duplex: Elektivt sectio vecka 32 (-34).

MC/DA duplex och DC/DA duplex: Erbjudande/rekommendation om induktion från vecka 37 + 0, särskilt gällande vaginalförlösta omfödelskor. Hos förstfödelskor med omogen cervix eller omfödelskor med tidigare sectio och omogen cervix kan fördelarna med exspektans ytterligare 2–3 dagar eventuellt övervägas. DC/DA erbjuds induktion 37+0 men kan avvakta fram till 38+0 om de önskar. I dessa fall bör man göra kontroller 2 ggr/veckan med CTG, ultraljud och cervixbedömning.

Förlossningssätt

Tvilling 1 i huvudändläge: samma bedömningsgrund som för enkelbörd i huvudändläge, oavsett läge på tvilling 2.

Säteläge enbart hos tvilling 2 är inte indikation för bäckenmätning.

Tvilling 1 i säteländläge: elektivt sectio rekommenderas.

Om kvinnan inte vill förlösas med sectio vid sätesändläge på tvilling 1 förordas samma riktlinjer som vid sätesändlägen hos simplexgravida. Dock innebär sätesläge tvilling 1 viss risk för s.k. tvillingkollision vilket är orsaken till att rekommendationen är sectio.

Övervakning

CTG med tvillingapparat möjliggör registrering av båda barnen samtidigt. Eftersträva skalpelektrod på tvilling 1. Kontinuerlig registrering då patienten är i aktivt förlossningsarbete. Använd funktionen sammanslagning av CTG-kurvor vid signering av CTG. Vid fullgången tvillingförlossning, normalstora barn och spontana värkar kan intermitterent övervakning under öppningsskedet tillämpas, vilket innebär minst 15–20 min invändningsfri CTG registrering/varannan timme. Annars kontinuerligt CTG under öppningsfasen. Kontinuerligt CTG under utdrivningsskedet

Handläggning vid vaginalförlossning

Öppningsskedet: samma handläggning som vid enkelbörd.

Utdrivningsskedet:

16. Intravenös nål.
17. Bastest i kyl.
18. Ultraljudsapparat på förlossningsrummet.
19. Sugklocka (både 50 mm och 40 mm) framtagna till korridor utanför rummet.
20. Under krystning (om ej indicerat tidigare på grund av dålig progress/induktion) start av oxytocindropp i långsam takt, även om progressen dittills varit god – detta för att ha möjlighet att snabbt öka upp droppet vid värksvaghet, särskilt vid värkpaus efter tvilling 1.
21. Personal från neonatalavdelningen vidtalas, och bör närvara åtminstone vid prematuritet/annat än huvudbudning tvilling 2/tillväxthämning/ avvikande CTG/maternell sjukdom med riskfaktor för fetal påverkan.
22. Nitroglycerin ska finnas färdigblandat på rummet - se separat riktlinje - för intravenös injektion vid behov (t ex

- längeskorrektion/extraktion på fot på tvilling 2, cervixspasm efter framfödandet av kroppen vid sätesläge tvilling 2).
23. Obstetriskt erfaren primärjour/bakjour skall alltid närvara och ansvara för handläggningen under utdrivningsskedet. Två barnmorskor. Avtala i förväg vem som ska förlösa (förslagsvis barnmorska vid huvudändläge, läkare vid sätesläge).
24. Vid framfödandet av tvilling 1 skall tvilling 2 hållas i längsläge med en handflata på vardera sidan av uterus i navelplanet (förutsätter att patienten är i halvsittande position) och man håller kvar greppet tills värkarbetet kommit igång/föregående fosterdel är stabil i bäckeningången.
25. Efter att tvilling 1 framfötts skall oxytocindropp tillfälligt stängas av, medan läge och hjärtaktivitet fastställs på tvilling 2, företrädesvis med hjälp av ultraljud.
26. Vid tvärläge tvilling 2 ska i första hand yttre vändning göras, eventuellt efter injektion nitroglycerin. Vändning från tvärläge till längsläge kan göras antingen till huvudläge eller sätesläge – sätesläge kan vara en fördel om man behöver göra extraktion på fot, se nästa punkt.
27. När tvilling 2 har föregående fosterdel nedåt och fosterljud enligt CTG registreras u a startas oxytocindropp och kan då höjas upp snabbt om inte värkarna fortsätter spontant. Om man trots massiv höjning av oxytocindroppet inte får igång sammandragningarna för tvilling 2 bör extraktion på fot prövas innan ev. sectio. Om CTG inte indicerar omedelbar förlossning görs extraktionen lämpligen på op.sal. Handläggning: Ta in patienten till operationssalen, kontrollera fosterljuden lämpligen med yttre CTG alternativt ultraljud. Anestesiläkare ombeds lägga spinalanestesi (alternativt "top-up-EDA" vilket tar längre tid). Operationssköterska förbereder för eventuellt sectio.

Gör sedan amniotomi och ta tag i ena eller båda fötterna (om huvudet är föregående puffas det upp) och extrahera barnet, eventuellt efter inj. Nitroglycerin i.v. Om det mot förmodan inte lyckas görs sectio. OBS! Vänta inte med dessa åtgärder för länge eftersom cervix kan börja dra ihop sig om det gått närmre 1 timme efter tvilling 1:s födelse.

28. När värkarbetet kommit igång och man känner att föregående fosterdel huvud fyller ut bäckeningången kan amniotomi på tvilling 2 göras – ordineras/utförs av ansvarig obstetriker. Vid sätesläge tvilling 2 bör man avvakta med amniotomi tills sätet passerat spinalplanet (pga risken för navelsträngs prolaps).
29. Om i detta skede, bradykardi uppträder på tvilling 2 skall patienten krysta ”på kommando” även om föregående fosterdel står högt och hon inte har krystkänsla – brukar då snabbt komma ner till bäckenbotten, eventuellt med hjälp av yttre press. Om detta inte ger resultat kan man anlägga hög VE (diameter 40 mm brukar vara lättare att applicera än storleken 50 mm).
30. Om tvilling 2 kommer i patologisk bjudning som inte går att korrigera
prövas först extraktion på fot alternativt utförs akut sectio. Överväg att göra extraktion på fot inne på operationsavdelningen ev. efter anläggning av spinalanestesi för att snabbt kunna konvertera till sectio om extraktionen inte lyckas.
31. Vid fördröjd förlossning av tvilling 2 rekommenderas att vidta aktiva
åtgärder för att påskynda förlossning, även om fosterljuden är u.a. – efter cirka 1 timme kan cervix dra ihop sig så att förlossning försvåras och komplikationsfrekvensen ökar markant.

Att tänka på vid efterbördsskedet

32. Var uppmärksam på den ökade risken för uterusatoni.

33. Det finns ingen indikation för blodgruppering av barnen eller PAD på efterbörden vid samkönade tvillingar. Om zygocitetsbedömning är gjord med ultraljudsundersökning i början av graviditeten, samt en makroskopisk bedömning av efterbörden görs efter förlossningen, kan varken blodgruppering eller PAD ytterligare öka säkerheten i bedömningen av om det är enäggs- eller tvåäggstvillingar.

Efter sectio

Stor risk för atonisk efterblödning.

1. Injektion Syntocinon® 8,3 µg/ml, 1 ml iv. ges efter barnens framfödande.

2. Infusion Syntocinon® 66,4 µg (8 ml)/500 ml NaCl.

Blanda 8 ml Syntocinon® 8,3 µg/ml i 500 ml NaCl 9 mg/ml. (8ml Syntocinon® 8,3 µg/ml = 66,4 µg = 40 enheter) Ges med pump, initialt 120 ml/tim. Droppakten halveras efter 60 minuter och går med denna droppakt i ytterligare 60 minuter. Om blödningen är under kontroll kan droppet då utsättas. Kontraindikation: Ischemisk hjärtsjukdom, arytmibenägenhet.

Antibiotikaprofylax och trombosprofylax enligt separata PM, v.g. se Antibiotikaprofylax vid sectio, Trombosprofylax vid sectio.

OBS! vid misstänkt/konstaterad trillinggraviditet alt. fyrlingsgraviditet remitteras patienten snarast till Antenatalmottagning och handlägges individuellt.

Diagnoskoder:

O30.0A	Dikoriotisk/diamniotisk tvillinggraviditet
O30.0B	Monokoriotisk/diamniotisk tvillinggraviditet
O30.0C	Monokoriotisk/monoamniotisk tvillinggraviditet
O30.0	Tvillinggraviditet, ospecificerad
O84.-	vid förlossning

Dokumentinformation

För innehållet svarar

Stina Berver, specialistläkare

Granskat av

Antje Johannsmeyer, ÖL

Fastställt av

Karolina Andersson, verksamhetschef

Nyckelord

Tvilling, förlossning, duplex, ultraljudsundersökning, DC/DA,
MC/DA, MC/MA, cervixbedömning, mödrahälsovårdskontroller, TTS,

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje

Gäller för: Kvinnoklinik

Innehållsansvar: Stina Berver, (stibe5), Specialistläkare

Granskad av: Johanna Källén, (johka87), Medicinsk sekreterare

Godkänd av: Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9641-1173499273-182

Version: 7.0

Giltig från: 2026-03-03

Giltig till: 2028-02-17