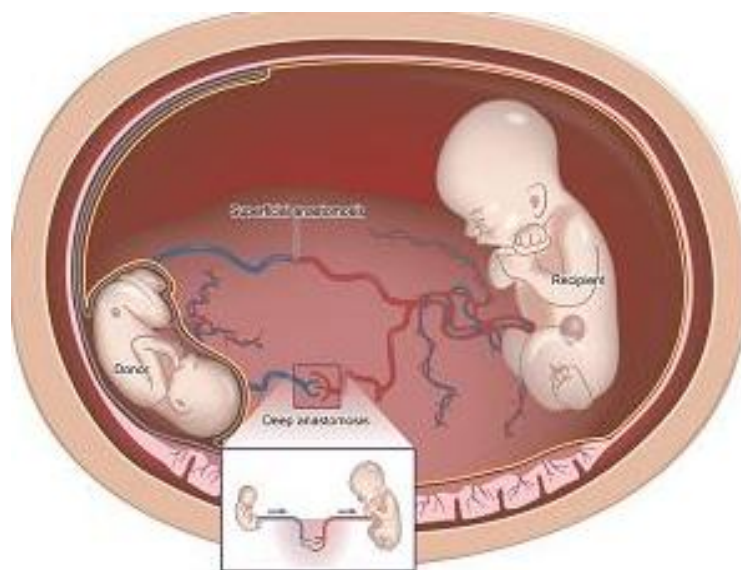




Patientinformation om  
**Tvillingtransfusionssyndrom – TTS**



## Bakgrund TTS

Det finns två helt olika former av tvillinggraviditeter. Den vanligaste är tvåäggstvillingar, som är resultatet av att två spermier befruktar två olika ägg. Dessa tvillingar är inte mer släkt än vanliga syskon och kan vara av olika kön. De har alltid var sin moderkaka och separata fosterhinnor.

Enäggstvillingar uppkommer ur ett befruktat ägg, som delar sig i två embryon. De är alltså identiska och har alltid samma kön. Beroende på hur sent delningen sker har tvillingarna alltmer gemensamt. En delning innan dag 3 leder till två helt separerade foster med var sin moderkaka och separata fosterhinnor (som tvåäggstvillingar), medan en delning senare resulterar i att fostren delar moderkaka och en eller bägge fosterhinnorna. Detta är den vanligaste formen av enäggstvillingar (ca 70%).

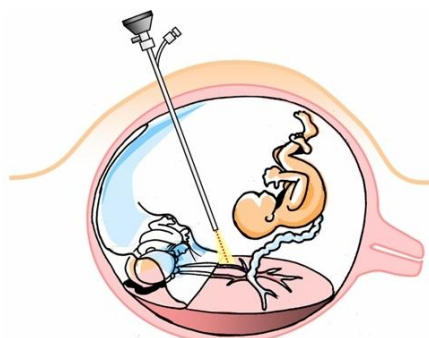
I Sverige är ca 1000 graviditeter per år tvillinggraviditeter och ca 1/3 av dessa är enäggstvillingar. Majoriteten av enäggstvillingarna delar på en moderkaka, vilket i ca 10-15% av dessa graviditeter kan leda till obalans i kärlförbindelsen mellan navelsträngarna (anastomoser). Detta leder i sin tur till att den ena tvillingen (givaren eller donatorn) blir ”undervätskad”; får inget fostervatten och ingen synlig urinblåsa. Den andra tvillingen (mottagaren, recipienten) blir i stället ”övervätskad” och får för mycket fostervatten och stor urinblåsa. Detta tillstånd kallas tvillingtransfusions (TTS).

## Laserbehandling vid TTS

Centrum för fostermedicin (CFM) på Karolinska Universitetssjukhuset är den enda klinik i landet som utför laserbehandling vid TTS. Våra läkare och barnmorskor har arbetat med denna behandlingsform sedan 2001. Laserbehandlingen går ut på att man stänger av förbindelsen i de kärl där anastomoser finns. Ett tunt instrument, ett så kallat fetoskop, förs in i livmodern. Med hjälp av fetoskopet identifieras kärLEN som sedan ”stängs av” (koaguleras) via en laserstråle. Efter detta töms överskottet av fostervatten ut.

### Resultat

Om tvillingtransfusionen inte behandlas kan den leda till att en eller båda fostren dör inuti livmodern. Efter laserbehandling överlever bägge fostren i mer än 50% av fallen, och ett foster överlever i mer än 80%. En uppföljande studie av de första 10 årens laserbehandling i Sverige har visat att majoriteten av TTS-tvillingarna föds för tidigt. Av alla de behandlade graviditeterna hade 61% minst en överlevande tvilling vid ett års ålder, och av dessa hade 90% ingen allvarlig neurologisk funktionsnedsättning. Överlevnaden för mottagartvillingar är något högre än för givartvillingar, men den neurologiska utvecklingen under de första levnadsåren är lika för tvillingarna. Den hjärtpåverkan som några tvillingar (oftast mottagare) kan utveckla under fostertiden har mycket god prognos på lång sikt.



## Så här går det till:

### Dagen innan operation

- Patienten kommer till CFM för ultraljudsbedömning.
- Tillståndets allvarlighetsgrad avgör om laserbehandling är aktuell.
- Patienten skrivs in på antenatalavdelning K49 för förberedelser inför operation.

### Operationsdagen

- Patienten fastar från kl 24:00.
- Lokalbedövning ges.
- Magen steriltvättas och kläs in i sterila dukar.
- Personalen övervakar puls och blodtryck under operationen.
- Med ett tunt fetoskop går man in i livmodern via bukväggen (transabdominellt) in till recipientens hinnäsäck, identifierar anastomoserna och koagulerar dessa med laser. Överskott av fostervatten dräneras.
- Efter operationen förs patienten tillbaka till antenatalavdelningen. Patienten kan börja äta samma kväll.
- Dagen efter operation undersöks patienten med ultraljud. Fortsatt handläggning sker individuellt.

### Uppföljning

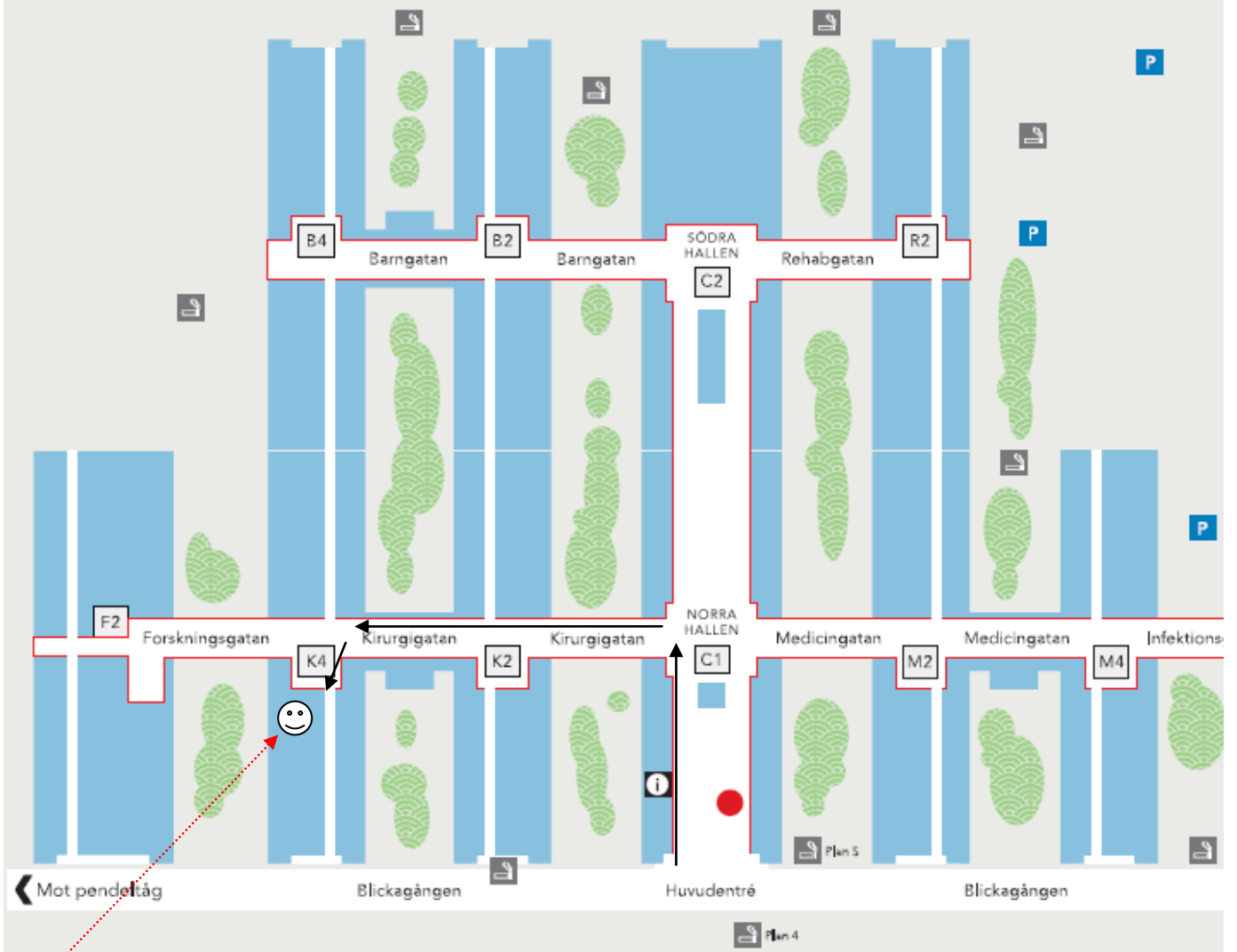
- Ansvarig läkare på CFM kontaktar patientens läkare på hemsjukhuset för fortsatta kontroller.

## Information

- Vi rekommenderar att en *vuxen* anhörig följer med till sjukhuset.
- Det finns endast möjlighet för patienten att bo på sjukhuset.
- Kan inte anhörig ordna eget boende kan vi erbjuda plats på Ronald McDonald med självhushåll eller Attendo Park hotell. Bokning av rum sker via personalen på CFM eller antenatalavdelning K49 (se information på sista sidan).
- Har du frågor eller önskar tala med någon på CFM är du välkommen att kontakta oss (se information på sista sidan).



# Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge



1) Huvudentrén är på plan 5. Följ de **svarta pilarna** till K4 och anmäl dig i Kvinnoklinikens kassa på K57.

2) CFM finns på Kirurgigatan 9, plan **7** (=K79). Ta hissen vid K4 till plan 7, följ skyltar "i taket" (**röda pilar**).

## KONTAKTINFORMATION

### **Centrum för fostermedicin K79**

08-58581620/70

### **Antenatalavdelning K49**

08-58580249 Karolinska Universitetssjukhuset  
141 86 Stockholm

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

### **Ronald McDonald**

08-58580211/10

Alfreds Nobels Allé 20  
14152 Huddinge

[www.ronaldmcdonaldhus.se](http://www.ronaldmcdonaldhus.se)

### **Attendo Park hotell**

08-55640700

Hälsövägen 22  
141 52 Huddinge

[www.attendoparkhotell.se](http://www.attendoparkhotell.se)