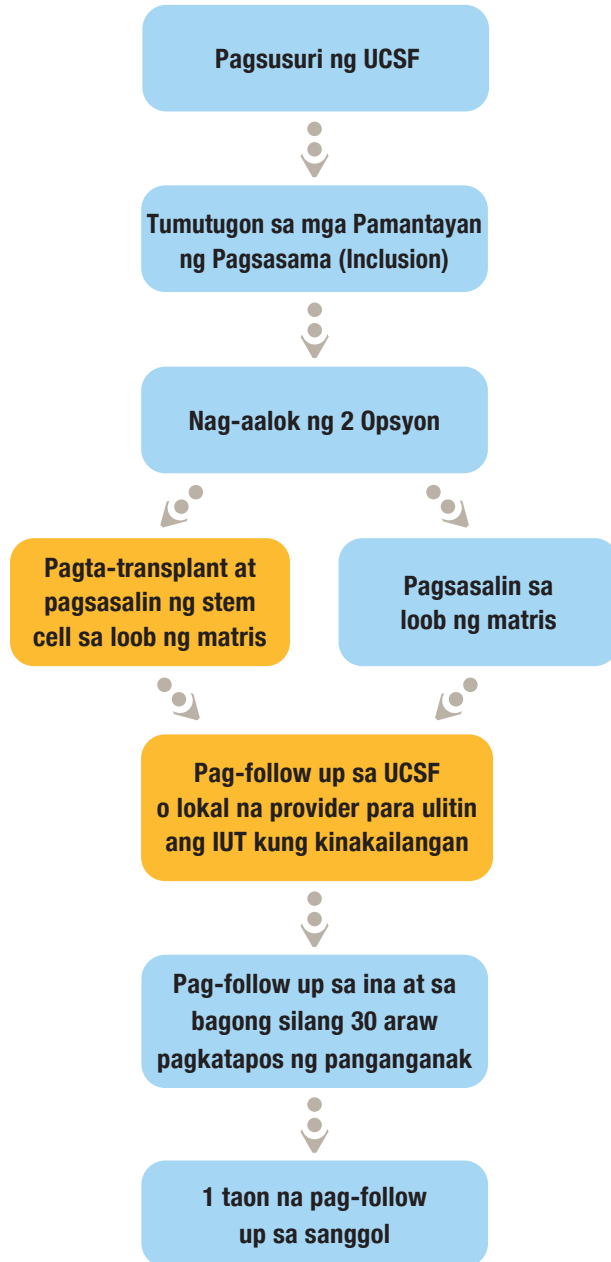


# Referral Algorithm



**UCSF Benioff Children's Hospitals**  
Oakland | San Francisco

*Para sa karagdagang impormasyon o upang magsangguni ng isang pasyente mangyaring makipag-ugnay sa amin sa:*



**The Fetal Treatment Center**  
THE BIRTHPLACE OF FETAL SURGERY

**UCSF Fetal Treatment Center**  
1855 4th Street  
2nd Floor, Room A-2432  
San Francisco, CA  
94158-2549

**1-800-RX-FETUS**  
(1-800-793-3887)

[fetaltreatmentcenter@ucsf.edu](mailto:fetaltreatmentcenter@ucsf.edu)  
[fetus.ucsf.edu](http://fetus.ucsf.edu)



**The Fetal Treatment Center**  
THE BIRTHPLACE OF FETAL SURGERY

## Interbensyon sa ipinagbubuntis na sanggol para sa Alpha Thalassemia Major



Ang Alpha thalassemia major (ATM) ay karaniwang nakamamatay sa loob ng matris. Ang mga pagsasalin ng dugo sa ipinagbubuntis na sanggol ang tanging kasalukuyang paggamot para alalayan ang ipinagbubuntis na sanggol sa kabuuan ng pagbubuntis. Ang mga bagong silang ay nangangailangan ng paulit-ulit na pagsasalin upang mapalitan ang kanilang mga pulang selula ng dugo. Ang pagta-transplant ng stem cell matapos maisilang ay maaaring isang tiyak na terapiya ngunit maraming taglay na komplikasyon. Ang pagta-transplant ng stem cell sa loob ng matris ay binuo bilang isang paraan upang tugunan ang mga hamon na nauugnay sa pagta-transplant pagkatapos maisilang.

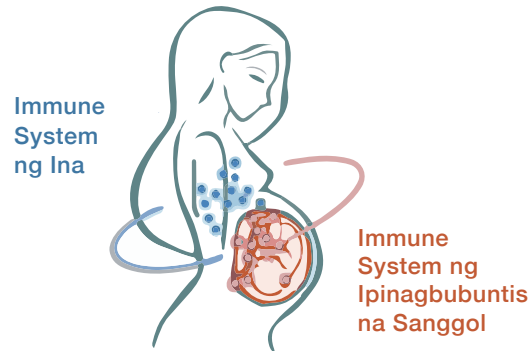
*Nakabuo kami ng isang bagong paraan ng pagta-transplant ng stem cell sa loob ng matris na may layuning mabawasan ang pagkakasakit pagkatapos maisilang at pagalingin ang sanggol bago ipanganak.*



**UCSF Benioff Children's Hospitals**

# Pagta-transplant ng Stem Cell sa Loob ng Matris

Ang immune system ng ipinagbubuntis na sanggol ay may natatanging mga katangian na ginagawang mas ligtas ang pagta-transplant ng stem cell bago maisilang kaysa sa paggamot pagkatapos ng kapanganakan. Dahil natatanggap ng na at ng ipinagbubuntis na sanggol ang isa't isa sa panahon ng pagbubuntis (maternal-fetal tolerance), ang pagta-transplant ng mga stem cell mula sa ina ay nagdudulot ng pinakamahasay na resulta.



Sinubukan ng aming grupo ang ideyang ito sa loob ng mahigit na isang dekada at kamakailan lamang ay pinahintulutan kami ng FDA na isagawa ang unang yugto (phase 1) ng klinikal na pagsubok sa pagta-transplant ng stem cell ng ina sa mga ipinagbubuntis na sanggol na may ATM.

Ang plano ng pagsubok ay upang anihin ang mga stem cell mula sa bone marrow ng ina, ihanda ang mga ito para sa ligtas na pag-iniksiyon, at i-transplant ang mga ito sa ipinagbubuntis na sanggol kasama ang isang pagsasalain sa loob ng matris o in utero transfusion (IUT). Ang pagta-transplant ng mga stem cell kasabay ng IUT ay nakakabawas sa karagdagang panganib ng procedure sa ipinagbubuntis na sanggol, at sinasamantala ang isang natatanging panahon sa paglaki (development) kung kailan ang ina ay maaaring maging isang mainam na stem cell donor para sa kanyang ipinagbubuntis na sanggol.

Kahit na hindi magamot ang sakit sa pamamagitan ng pagta-transplant sa loob ng matris, maaari nitong gawing mas ligtas ang pagta-transplant ng bone marrow mula sa ina pagkatapos maisilang. Pagkatapos maisilang, ang mga bagong panganak ay maaaring mangailangan ng karagdagang mga pagsasalain o kaya walang karagdagang paggamot depende sa kung gaano kahusay mabuhay ang mga nai-transplant na selula.

**Ang layunin ng pag-aaral na ito ay upang malaman kung gaano kahusay na natatanggap (tolerate) ng ina at ng ipinagbubuntis na sanggol ang pag-ani at pagta-transplant ng stem cell.**

## Pagsusuri at Pagpapayo

### Hakbang 0 - Tukuyin ang mga nanganganib na pagbubuntis

Ang screening ng Thalassemia ay dapat na isagawa sa mga pasyente na may lahing Southeast Asian, Middle Eastern, African, Mediterranean o Asian Indian na may MCV <82 at normal na pag-aaral ng iron.

### Hakbang I - Pagsusuri ng Pre-UCSF

Ang mga ina na mga carrier para sa mutation ng alpha thalassemia at may mga ipinagbubuntis na sanggol na nagpapakita ng mga palatandaan ng anemia ay dapat sumailalim sa karagdagang pagsusuri para kumpirmahin ang diyagnosis ng ipinagbubuntis na sanggol o carrier status ng parehong mga magulang. Ang mga medikal na tala ay maaaring ipadala sa UCSF Fetal Treatment Center para mapag-aralan.

### Hakbang II - Pagsusuri ng Pre-UCSF

Ang pagsusuri ay binubuo ng isang ultrasound, echocardiogram, at pagpapayo ng mga miyembro ng koponan sa UCSF Fetal Treatment Center: siruhano ng ipinagbubuntis na sanggol, hematologist, perinatologist, social worker, neonatologist, genetic counselor, at practitioner na nars. Kung ang ina at ang ipinagbubuntis na sanggol ay matutuklasang posibleng kandidato, iaalok ang pagta-transplant ng stem cell sa loob ng matris.

### Hakbang III - Pagta-transplant ng stem cell sa loob ng matris

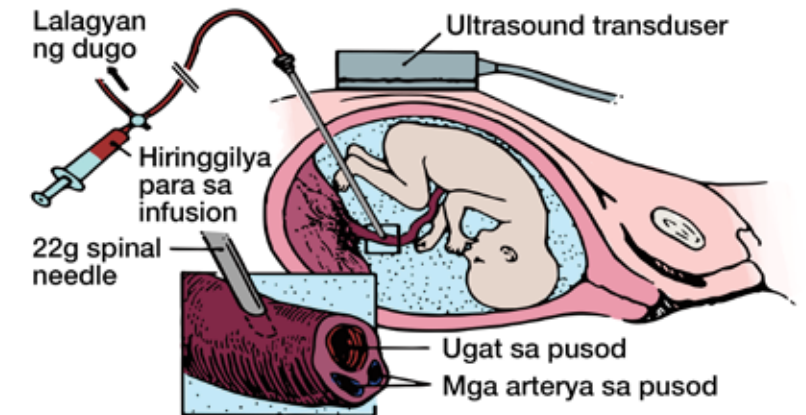
Bago ang 25 linggo ng pagbubuntis, ang pagta-transplant ng stem cell ay isinasagawa na kasabay ng IUT. Kasunod ng paunang procedure na ito, ang ipinagbubuntis na sanggol ay malamang na mangailangan ng karagdagang pagsasalain ng dugo bilang bahagi ng pamantayan ng pangangalaga sa ATM. Ang mga pagsasalain na ito ay maaaring isaayos sa pamamagitan ng UCSF Fetal Treatment Center o maaaring lisanin ng mga pasyente ang San Francisco upang maghanap ng pangangalaga sa kanilang mga lokal na medical provider.

### Hakbang IV - Pag-follow up sa Bagong Silang

Susuriin namin ang dugo ng bagong silang upang malaman kung gaano kahusay na nabubuhay at lumalago (engraft) ang mga stem cell ng ina. Pagkatapos ay susubaybayan namin ang bawat pasyente sa loob ng isang taon pagkatapos ng pagta-transplant sa loob ng matris.

## Disenyo ng Pag-aaral

Susuriin ng ika-unang yugto (phase 1) ng pag-aaral na ito ang kaligtasan at posibilidad ng pagta-transplant sa loob ng matris sa mga ipinagbubuntis na sanggol na may ATM.



### Pamantayan ng Pagsasama (Inclusion)

- Ang anemia ng ipinagbubuntis na sanggol na pumapangalawa sa ATM
- Ang pagbubuntis sa 18-25 linggo
- Ang pagkuha ng sapat na bone marrow mula sa ina

### Pamantayan ng Hindi Pagsasama (Exclusion)

- Ang pagkakaroon ng isa pang depekto sa kapanganakan na nag-aambag nang malaki sa panganib na pagkakasakit o pagkamatay
- Mga resulta ng echocardiogram o ultrasound na nagpapahiwatig ng mataas na panganib ng pagkamatay sa ipinagbubuntis na sanggol pagkatapos ng interbensyon
- Sakit sa puso ng ina
- Katibayan ng mirror syndrome sa ina
- Anemia ng ina na may sintomas
- Napaagang pagputok ng mga membrane bago ang takdang panganganak o aktibong pag-labor bago ang takdang panganganak