

VROEGGEBOORTE EN HERSENSCHADE



Wanneer spreken we van vroeggeboorte oftewel prematuriteit?

Vóór
28 weken

Extreem
premauor

28-32
weken

Ernstig
premauor

32-37
weken

Laat of rand
premauor

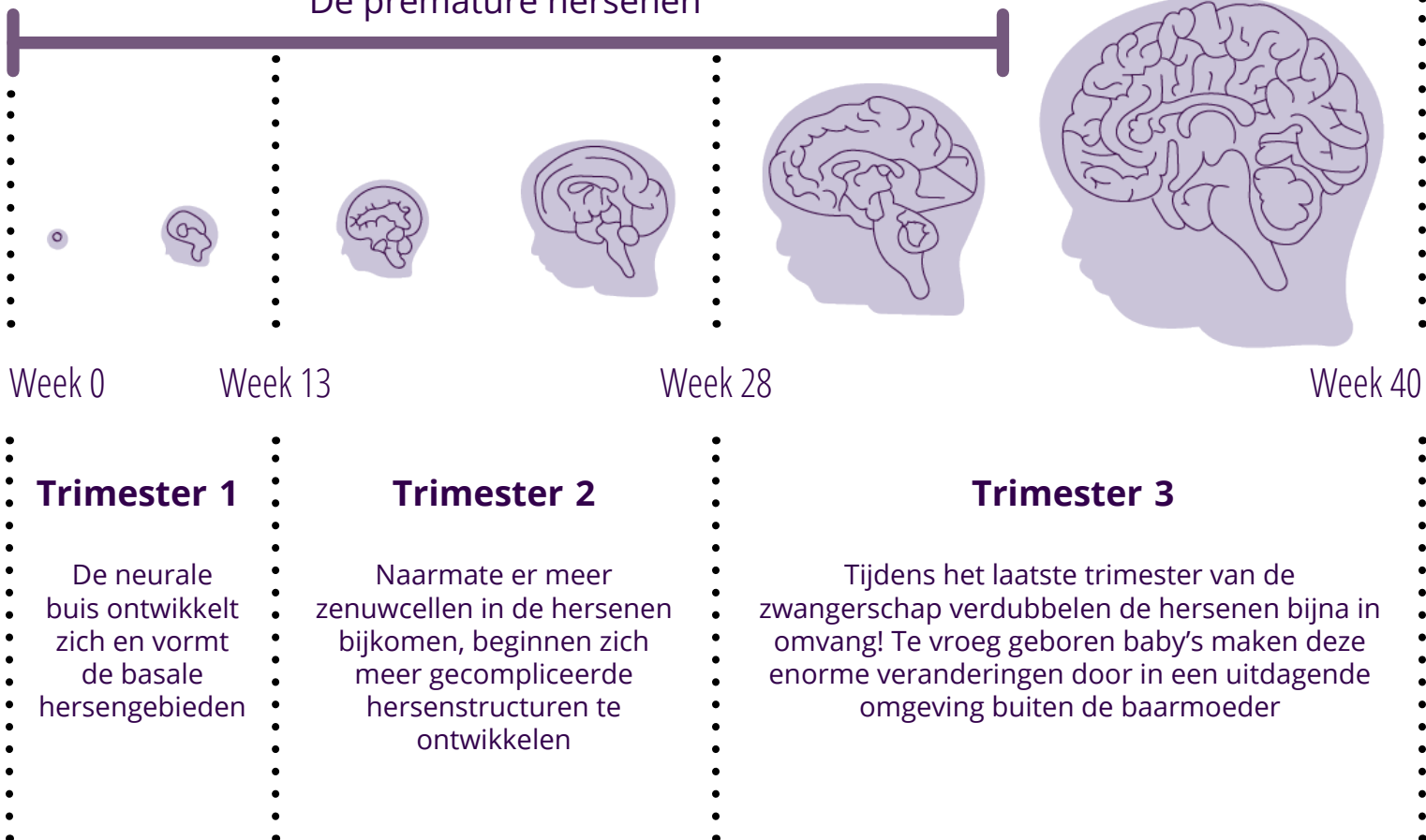
De gemiddelde duur van een zwangerschap is 40 weken

In de Europese Unie worden jaarlijks 400.000 baby's te vroeg geboren



Vroeggeboorte verstoort de hersenontwikkeling van de baby

De premature hersenen



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

VROEGGEBOORTE EN HERSENSCHADE



Wat zijn de oorzaken van hersenschade na vroeggeboorte?

Infecties in het lichaam van moeder die leiden tot blootstelling van de premature hersenen aan ontstekingsfactoren in de baarmoeder

Blootstelling aan infecties na de geboorte, bijvoorbeeld sepsis (bloedvergiftiging)

Gebrek aan adequate voeding na de geboorte



Schade aan glia cellen (cellen die zenuwcellen ondersteunen)

Pre-eclampsie (hoge bloeddruk en verhoogd eiwitgehalte in de urine van de moeder)

Ischemie (verminderde bloedvoorziening in de hersenen)

Asfyxie (zuurstofgebrek)

Wat kunnen de lange termijn effecten zijn van hersenschade na vroeggeboorte?



Cognitieve beperkingen

Visuele stoornissen

Autisme

Epilepsie

Cerebrale parese

Vertraagde ontwikkeling

Hoofdboodschappen



We hebben behandelingen en interventies die de effecten van hersenschade kunnen verbeteren, bijvoorbeeld door pijn te verminderen en mobiliteit te vergroten

Er zijn echter geen therapieën die hersenschade kunnen herstellen of ongedaan maken

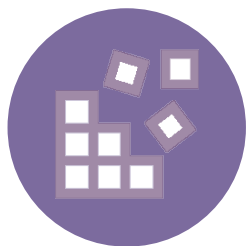


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

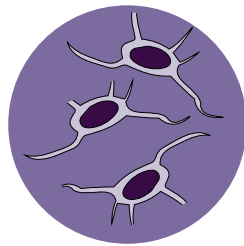
VROEGGEBORTE EN HERSENSCHADE



Het PREMSTEM project onderzoekt of stamcellen hersenschade bij te vroeg geboren baby's kunnen verminderen via herstelmechanismen



Stamcellen: de bouwstenen van het lichaam!



Voor ons onderzoek gebruiken we gedoneerde menselijke mesenchymale stamcellen (hMSCs) uit navelstrengweefsel

Stamcellen helpen de hersenen om zichzelf te herstellen!

Stamcellen scheiden fantastische trofische factoren uit die:

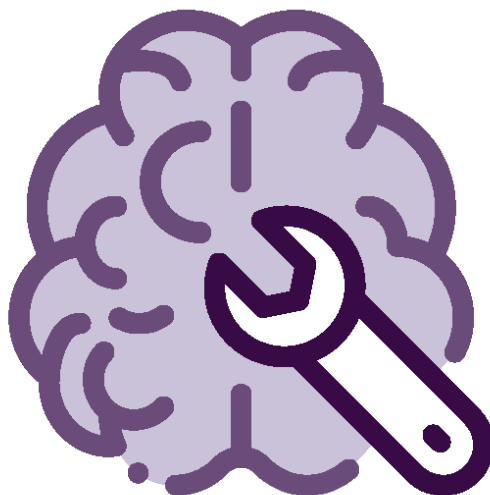


De eigen hersen-stamcellen activeren om het herstelproces te starten

.....

De ontstekingsreactie verminderen zodat nieuwe verbindingen tussen cellen tot stand kunnen komen

.....



De heropbouw van bloedvaten ondersteunen om voedingsstoffen in de hersenen te verspreiden

.....

Cellen in staat stellen om de verbindingen tussen hersengebieden te verbeteren

.....

Een trofische factor is een molecuul dat cel-overleving ondersteunt



premstem.eu



@premstem #premstem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.