

NASCITA PREMATURA E DANNO CEREBRALE



Quando un bambino è considerato prematuro?

Prima delle
28 settimane

Tra 28-32
settimane

Tra 32-37
settimane

Estremamente
prematuro

Prematuro
grave

Lievemente
prematuro

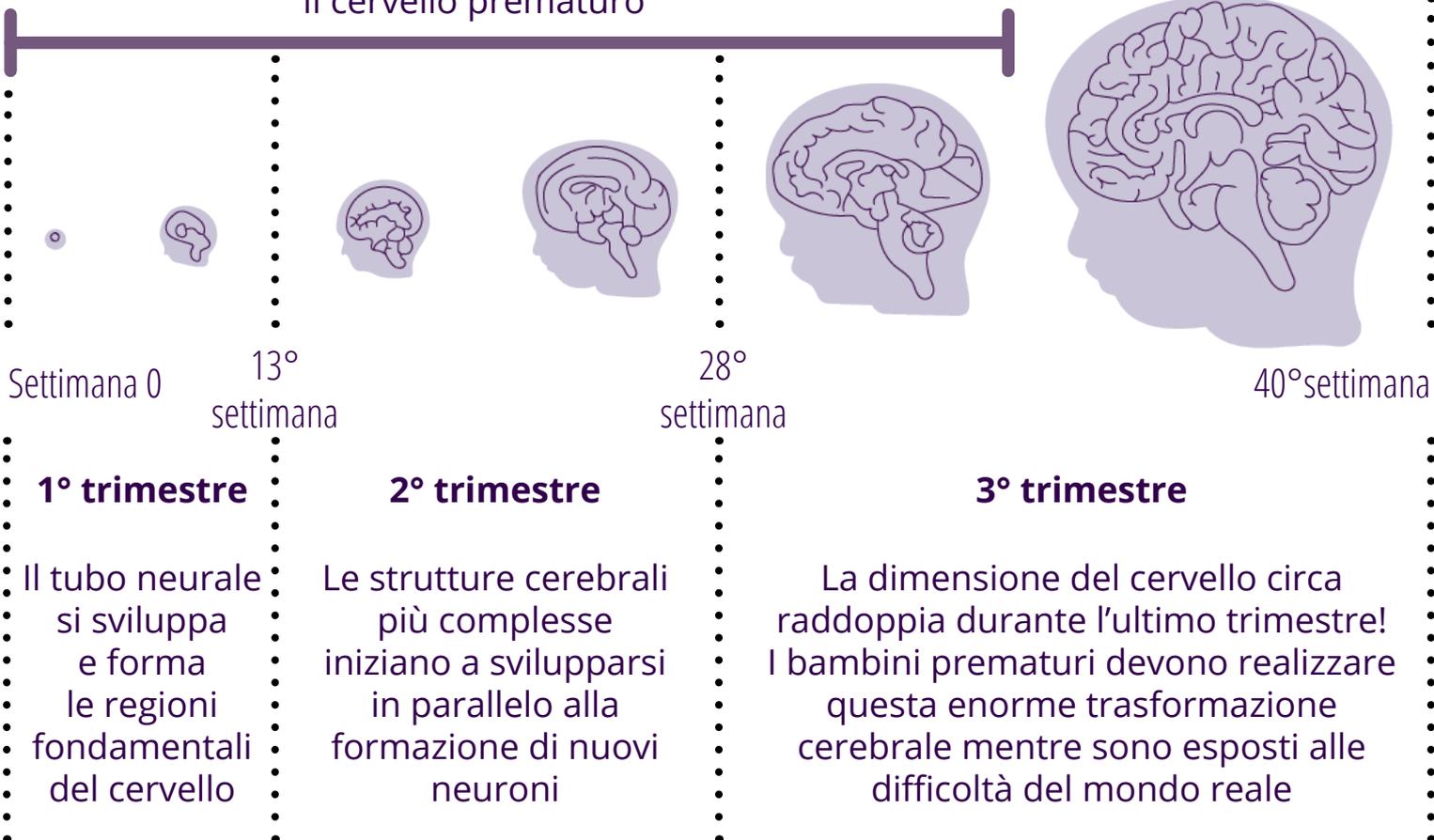
Nella Comunità Europea
nascono 400.000 bambini
prematuro ogni anno



La durata media della gravidanza o gestazione è 40 settimane

La nascita prematura altera lo sviluppo del
cervello del bambino

Il cervello prematuro



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.

NASCITA PREMATURA E DANNO CEREBRALE



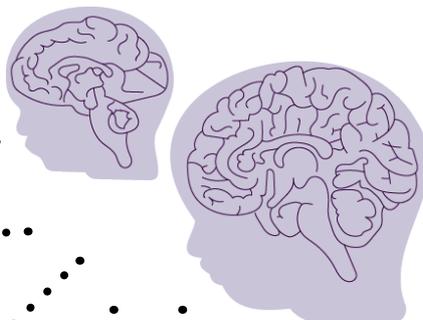
Cosa può causare danno cerebrale nel bambino prematuro?

Infezioni del corpo materno che producono fattori infiammatori

Esposizione del bambino in utero ad infiammazione scatenata da un agente infiammatorio

Esposizione dopo la nascita a infezioni, ad esempio sepsi

Assenza di nutrizione adeguata dopo la nascita



Preclampsia (alta pressione sanguigna e aumentati livelli di proteine nelle urine della mamma)

Ischemia (ridotto o diminuito flusso ematico al cervello)

Asfissia (assenza di ossigeno)

Danno alle cellule gliali (che forniscono sostegno trofico ai neuroni)

Quali possono essere gli effetti a lungo termine del danno cerebrale nel bambino prematuro?



Disfunzioni cognitive

Disturbi della vista

Autismo

Epilessia

Paralisi cerebrale

Ritardo nello sviluppo

Messaggi chiave



Esistono trattamenti ed interventi che possono migliorare gli effetti delle lesioni cerebrali, ad esempio riducendo il dolore e aumentando la mobilità

Tuttavia, non ci sono terapie per riparare le lesioni cerebrali

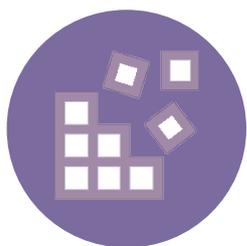


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

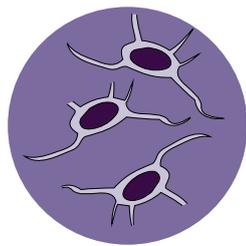
NASCITA PREMATURA E DANNO CEREBRALE



Il progetto PREMSTEM sta studiando le cellule staminali come meccanismo di riparazione per trattare i danni cerebrali nei bambini prematuri



Le cellule staminali:
Gli elementi costitutivi del corpo!



Per la nostra ricerca utilizziamo cellule mesenchimali umane prelevate dal tessuto del cordone ombelicale in seguito a donazione

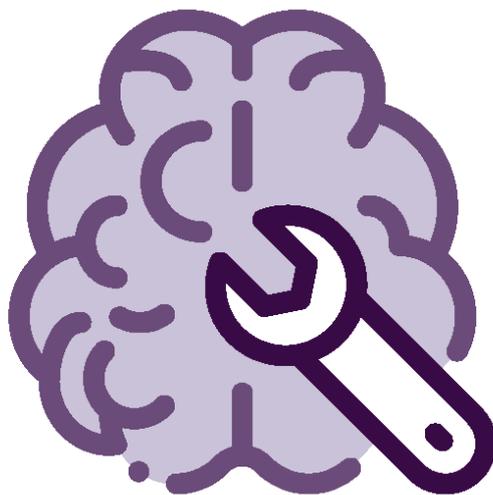
Le cellule staminali aiutano il cervello ad aiutare se stesso!

Le cellule staminali producono e rilasciano formidabili fattori trofici che possono:



Indurre le cellule staminali del cervello stesso ad attivarsi e ad iniziare i processi riparativi

Ridurre l'infiammazione e consentire la formazione di nuovi contatti cellulari



Favorire la ricostruzione dei vasi sanguigni che portano sostanze nutritive al cervello

Consentono l'isolamento elettrico delle cellule e migliorano la connettività tra le regioni del cervello

Un fattore trofico è una molecola che favorisce la sopravvivenza cellulare



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.