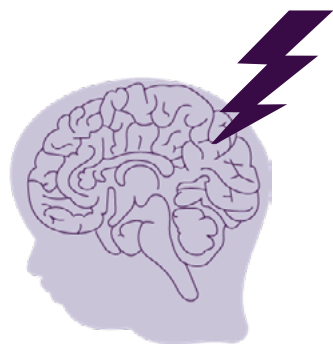


ENCEFALOPATIA NEONATALE



Che cos'è l'encefalopatia neonatale?



Encefalopatia significa **danno o lesione** al cervello

Nei neonati, è chiamata **encefalopatia neonatale**

Un tipo di encefalopatia – **encefalopatia ipossico-ischemica** – si verifica quando un bambino non riceve un apporto sufficiente di ossigeno o di sangue durante la gravidanza o la nascita

Si pensa che 3 su 1000 nati vivi siano affetti da encefalopatia neonatale

Ci sono una serie di diverse cause e fattori di rischio

Problemi
al cordone
ombelicale

Problemi
alla
placenta

Emorragie
nel cervello
del bambino

Patologie
genetiche

Patologie
metaboliche

Storia
familiare
di crisi
epiletiche

Infezioni

I sintomi si distinguono in lievi, moderati e severi

Sintomi lievi

Difficoltà
nell'alimentazione
Pianto eccessivo
Irritabilità
Rigidità muscolare

I bambini con una
diagnosi di encefalopatia
ipossico-ischemica lieve
hanno spesso
una buona prognosi

Sintomi moderati e severi

- Attacchi epilettici
- Problemi respiratori o stati alterati di coscienza
- Lentezza (riflessi lenti) e letargia
- Corpo di colore blu e ipotonia (il piccolo è floscio o molle)

Gli attacchi epilettici si verificano con scariche di attività elettrica incontrollate nel cervello



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.

ENCEFALOPATIA NEONATALE



Come trattiamo l'encefalopatia neonatale?



Sei ore dopo che si verifica la lesione, le cellule del corpo iniziano ad esaurire l'energia e iniziano a comparire i sintomi dell'encefalopatia

L'encefalopatia ipossico-ischemica è l'unico tipo di encefalopatia neonatale che ha un trattamento validato – **l'ipotermia terapeutica** – ed è fornito solo a bambini con una diagnosi da moderata a severa

È fondamentale iniziare il trattamento terapeutico dell'ipotermia nella finestra di tempo delle sei ore dal momento del danno

Che cosa implica l'ipotermia terapeutica e che cosa fa?



I bambini di solito sono sottoposti a ipotermia terapeutica per tre giorni



La terapia abbassa la temperatura del corpo del bambino a 33.5°C



Rallenta i vari processi che si verificano nelle cellule del corpo – compresi quelli che stanno comportando il danno



Riduce l'infiammazione nel cervello, e la ricerca sta dimostrando che ha un effetto positivo sulla sopravvivenza delle cellule cerebrali



Alcuni bambini che ricevono l'ipotermia terapeutica potrebbero aver bisogno di supporto nella respirazione attraverso un respiratore, farmaci per gli attacchi epilettici o sedativi

Il trattamento aumenta il rischio di problemi cardiaci o intestinali o di trombi



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.

ENCEFALOPATIA NEONATALE



I bambini che sopravvivono all'encefalopatia neonatale convivono con alterazioni permanenti legate al danno cerebrale

Problemi di memoria, nel linguaggio o di udito

Difetti del movimento

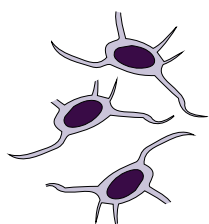
Disturbi di apprendimento

Paralisi cerebrale

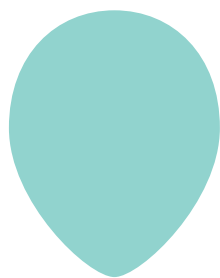
Epilessia

Difetti del comportamento

I ricercatori PREMSTEM contribuiscono ad un futuro migliore per i bambini che soffrono di encefalopatia neonatale

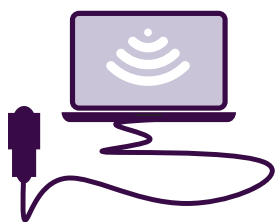


Stiamo studiando il potenziale delle cellule staminali derivate dal tessuto del cordone ombelicale per trattare nei bambini prematuri il danno cerebrale, che è noto come **encefalopatia del prematuro**



Stiamo studiando anche gli **exosomi** – 'sacchetti' a forma di palloncino che si formano a partire dalla membrana delle cellule – che, come le cellule staminali da cui originano, potrebbero avere un effetto positivo sul danno cerebrale e potrebbero essere usati in combinazione all'ipoterapia terapeutica

I componenti attivi degli exosomi sono fattori di crescita e altre molecole che si trovano all'interno dei 'sacchetti'



Stiamo sviluppando tecnologie di scansione migliori sfruttando le **ecografie ultraveloci**, per permettere ai clinici di vedere all'interno del cervello in modo più dettagliato e ad una migliore risoluzione rispetto alle tecnologie ora in uso



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.