

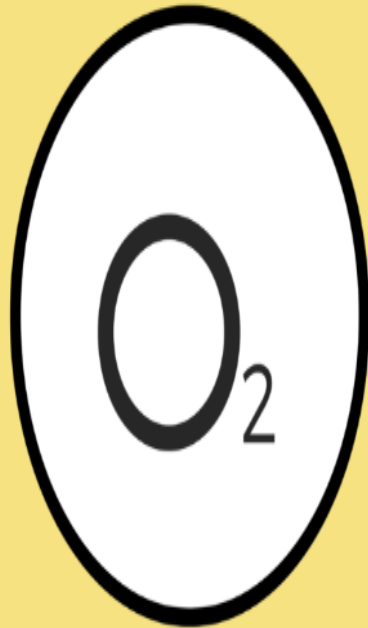
# Hypoxic-Ischemic encephalopathy and sequella

**Dr.Akhondian**  
Professor of Ped Neurology  
Mashhad  
1403



# HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY?

HYPOXIC



A SHORTAGE OF  
OXYGEN IN THE  
BLOOD

ISCHEMIC



A SHORTAGE OF  
BLOOD FLOW TO  
THE BRAIN

ENCEPHALOPATHY



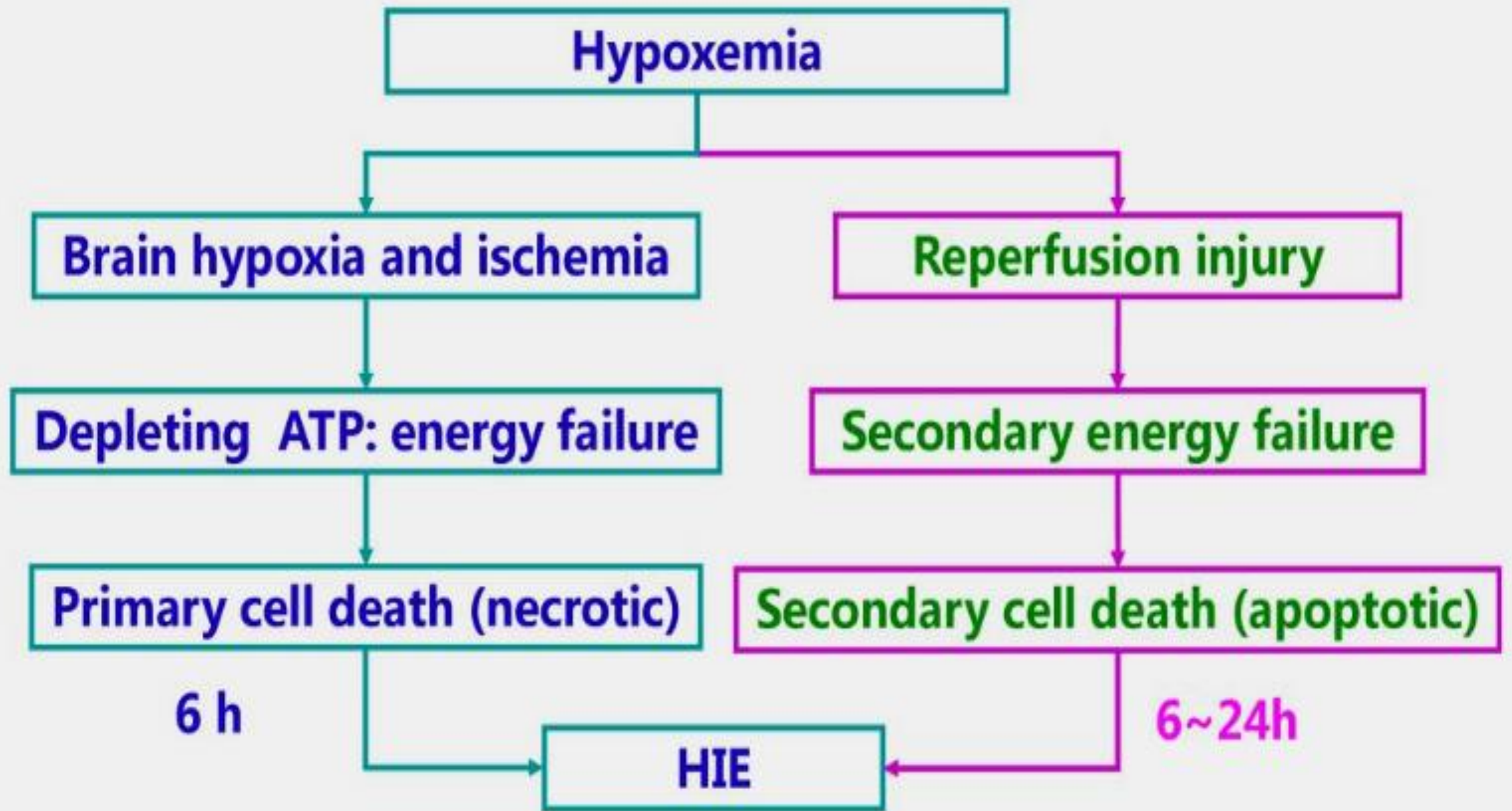
RESULTANT BRAIN  
DAMAGE

**1. Maternal Causes**

**2. Placental / Unbilical Causes**

**3. Neonatal Causes**

**HIE**



---

	<b>Mild</b>	<b>Moderate</b>	<b>Severe</b>
<b>Consciousness</b>	<b>Hyperalert</b>	<b>Lethargic</b>	<b>Stupor</b>
<b>Primary Reflexes</b>	<b>Normal</b>	<b>↓ or No</b>	<b>No</b>
<b>Pupils</b>	<b>Mydriasis</b>	<b>Miosis</b>	<b>Variable</b>
<b>Muscle tone</b>	<b>Normal</b>	<b>hypotonia</b>	<b>Flaccid</b>
<b>Seizures</b>	<b>No</b>	<b>Common</b>	<b>Yes</b>
<b>EEG</b>	<b>Normal</b>	<b>low-voltage</b>	<b>Isopotential</b>
<b>Time</b>	<b>&lt; 3 d</b>	<b>&lt; 14d</b>	<b>weeks</b>

---

## ◆ **Electroencephalogram (EEG)**

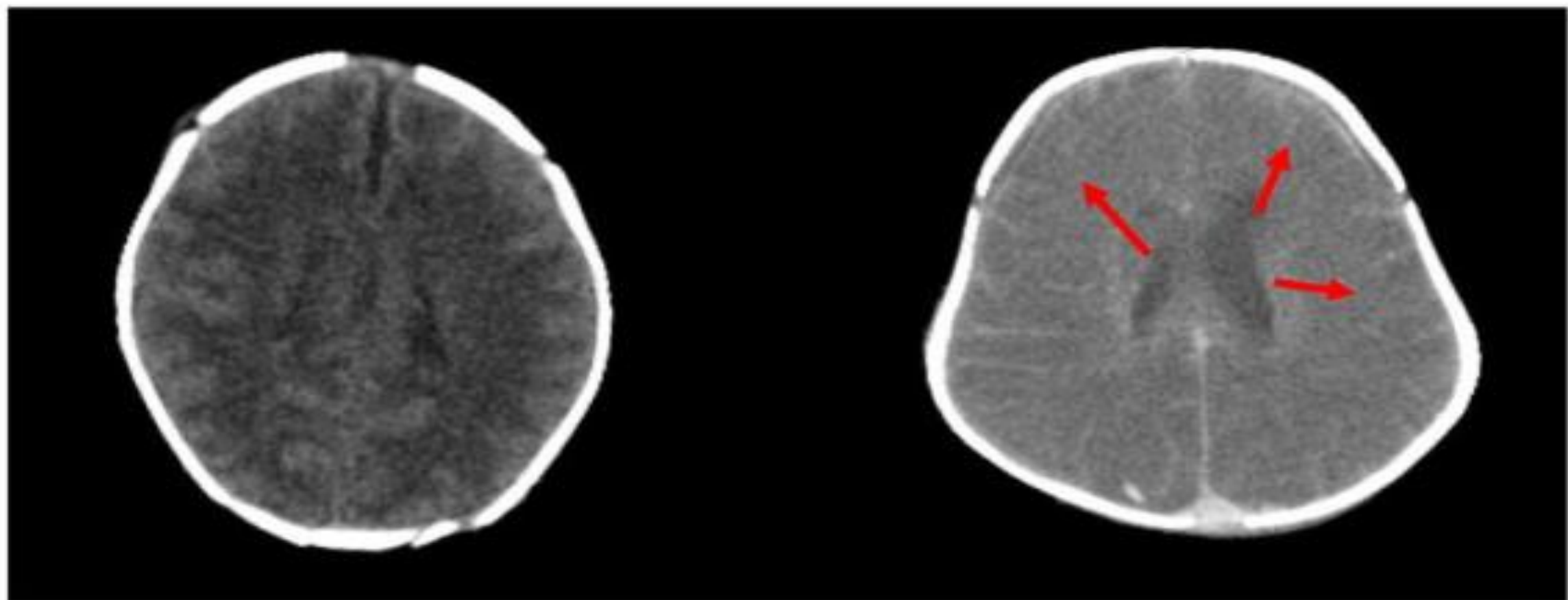
**1. Assess the severity of the injury**

**2. Evaluate for subclinical seizures**

**3. A suppressed or seizure activity of EEG →**

**A poor prognosis**

## CT: Cerebral edema

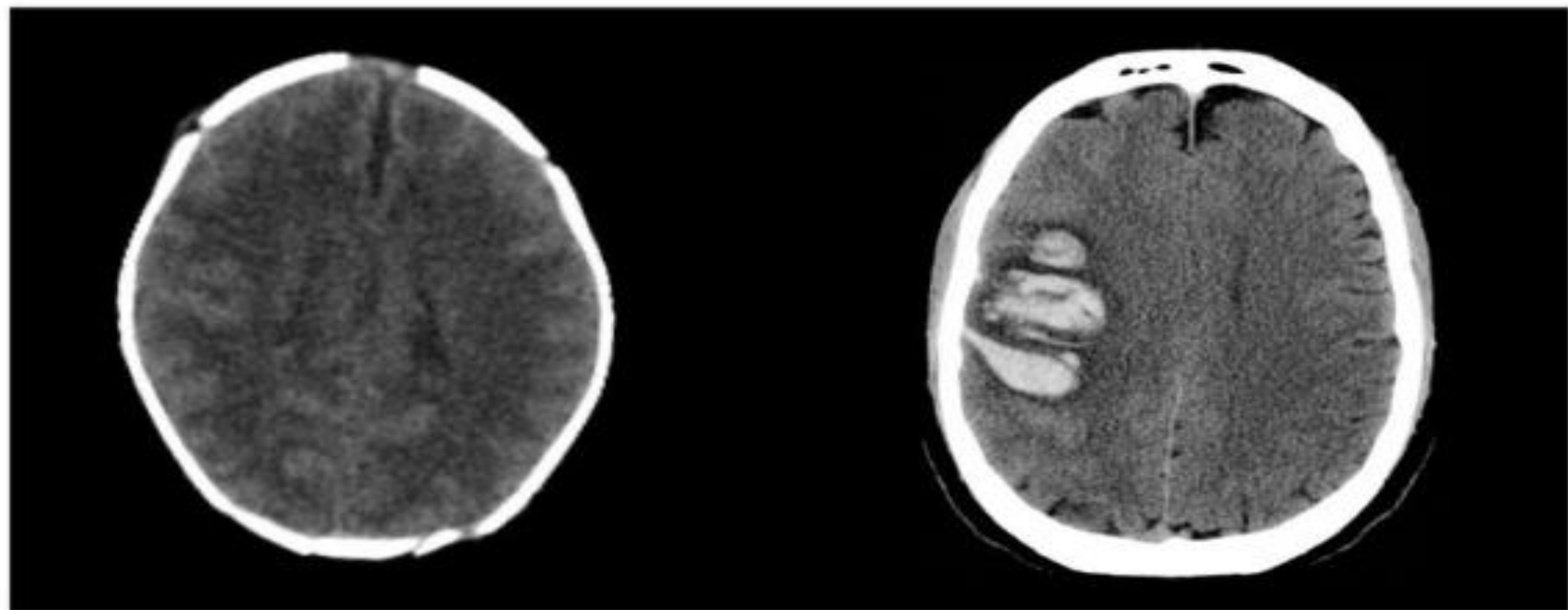


**Normal**

**Cerebral edema**



**CT**

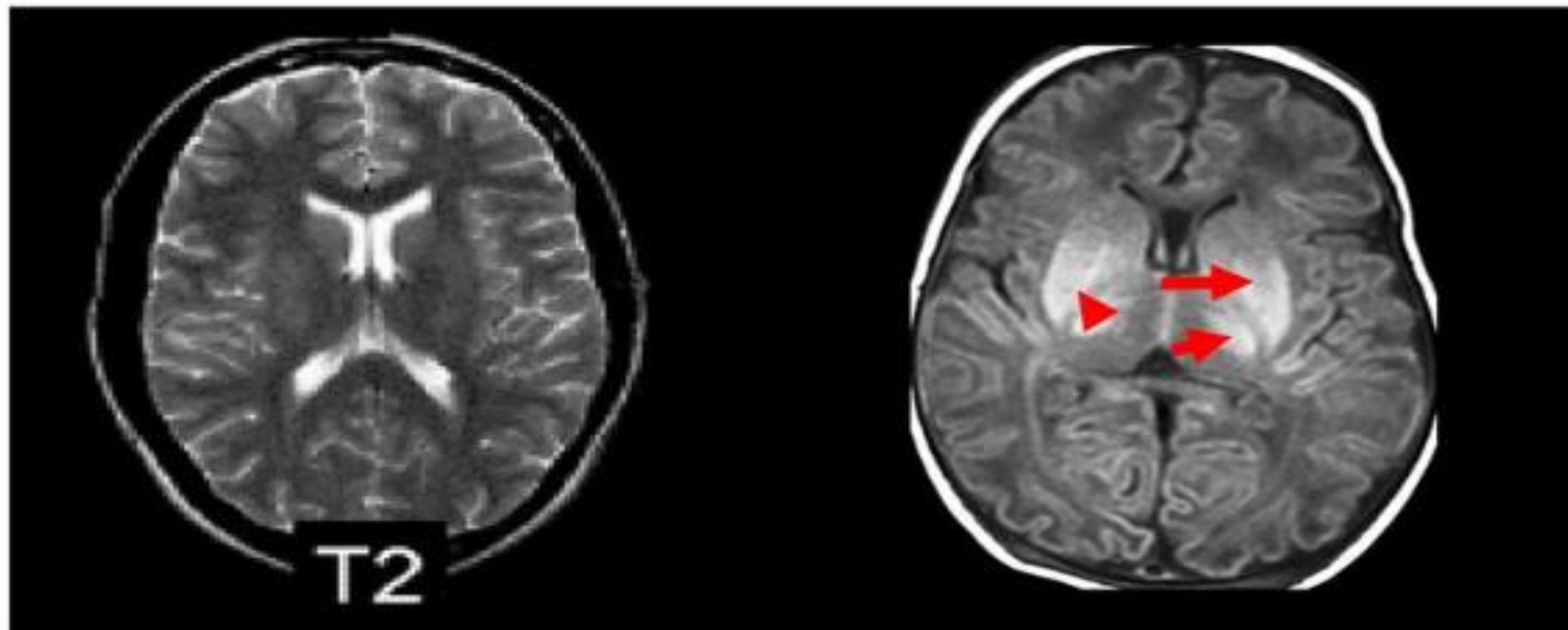


**Normal**

**Hemorrhage**



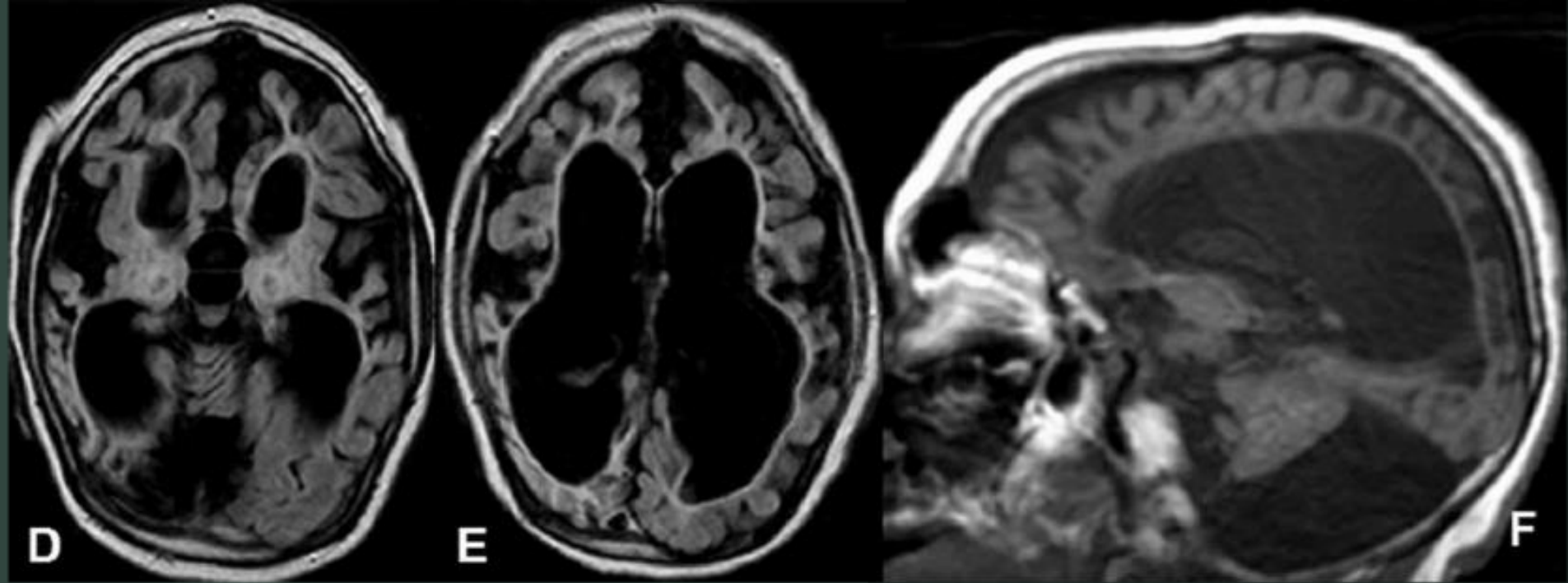
## Hypoperfusion injury; signal intensity



**Normal**

**Hypoperfusion injury**







# Effects of HIE

اختلاف تغذیه ای: بلع و مکیدن و رفل اکس GE

اختلاف چشمی: استرا پیسم؛ اختلاف دید مرکزی و محیطی

تشنج

عقب ماندگی ذهنی

اختلاف تکلم

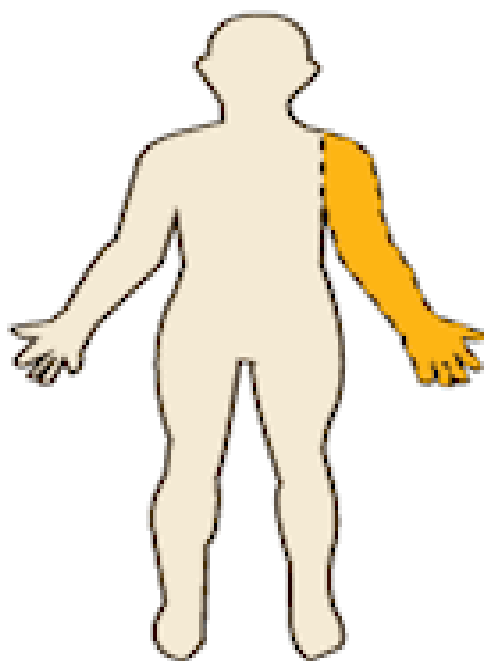
اختلاف حرکتی

اختلاف شنوایی

# TYPES

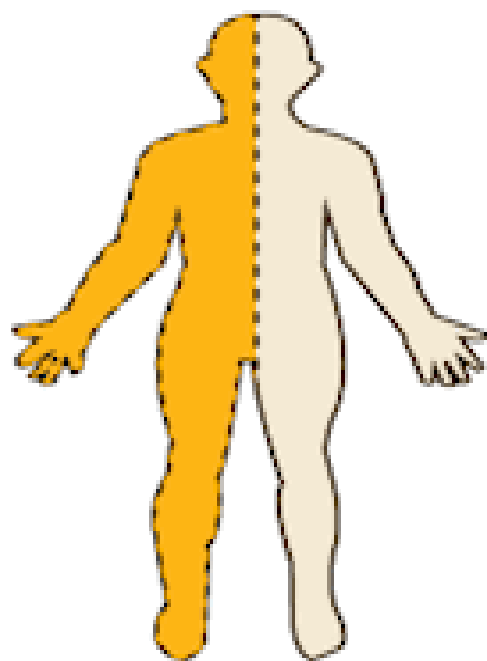
# CEREBRAL PALSY

**Monoplegia**



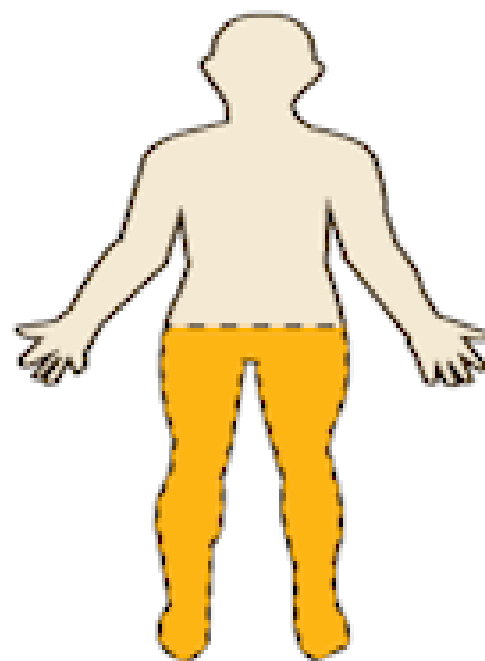
Affects one limb, usually an arm.

**Hemiplegia**



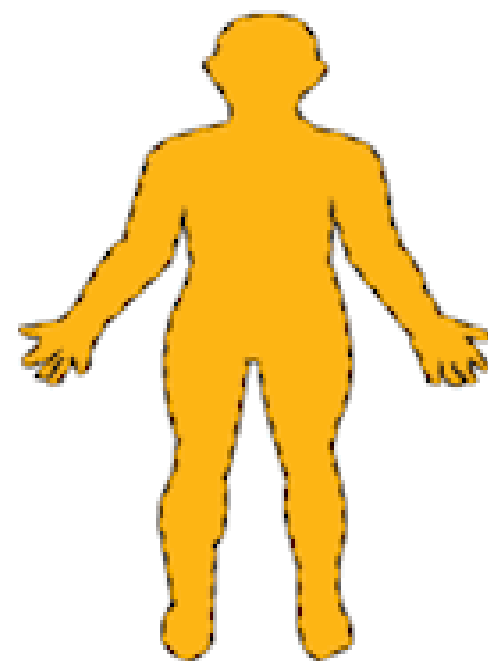
Affects one side of the body, including arm, leg, and trunk.

**Diplegia**



Affects symmetrical parts of the body (legs or arms).

**Quadriplegia**

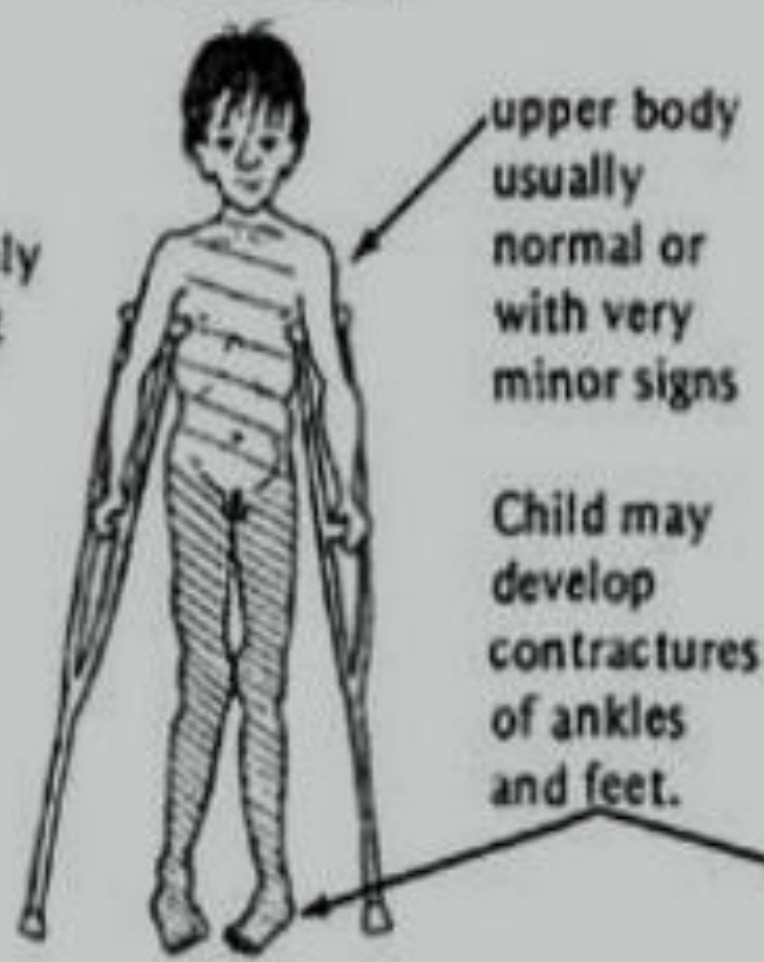


Affects all four limbs

**ARM AND LEG  
ON ONE SIDE  
(HEMIPLEGIC)**



**BOTH LEGS ONLY  
(PARAPLEGIC)  
or with slight  
involvement elsewhere  
(DIPLEGIC)**



**BOTH ARMS AND  
BOTH LEGS  
(QUADRIPLLEGIC)**



Regional involvment

Global (total body) involvment

Spastic

Dyskinetic

Ataxia



Hemiplegia

Diplegia

Quadriplegia

Athetoid

Dystonic

Ataxic

Pyramidal

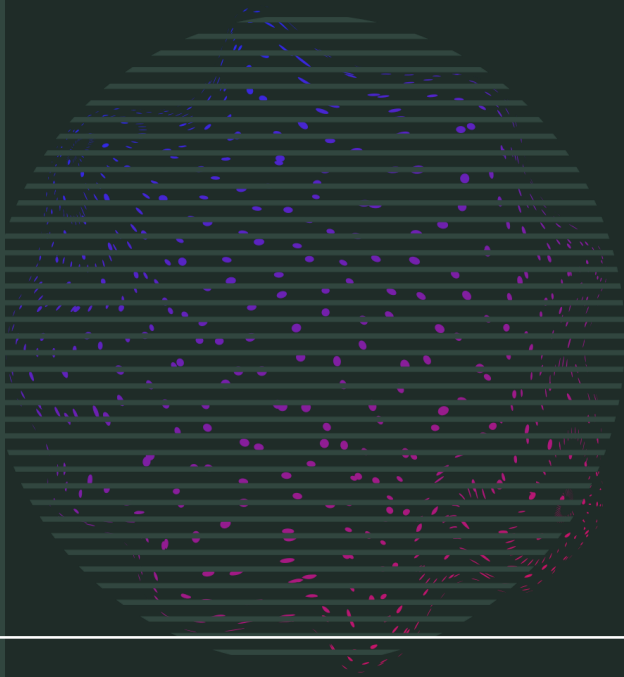
Extrapyramidal

- Normal
- Mild involvement
- Severe involvement

TYPES OF CEREBRAL PALSY AND AREAS OF BRAIN DAMAGE INVOLVED



# Fisting



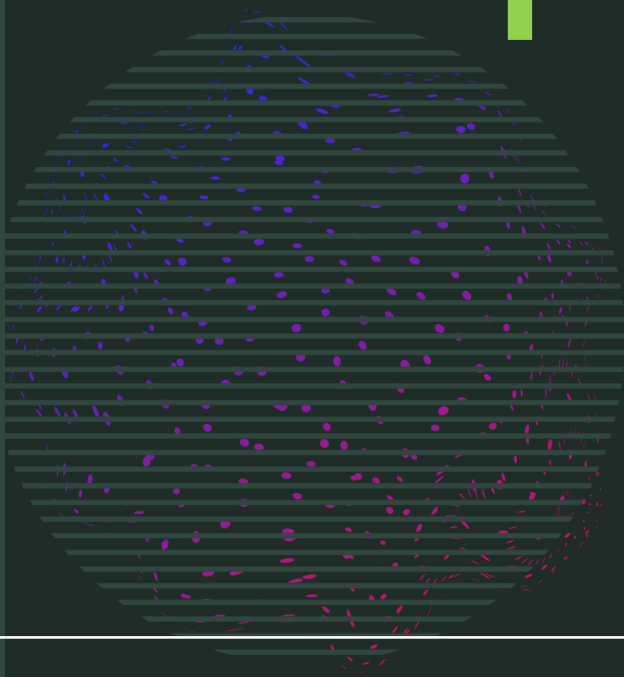
- **Spastic Quadriplegia**

Characteristic “scissors” positions of lower limbs due to adductor spasms.

**When you try to stand the child the legs often stiffen or cross like scissors.**



# Part 2

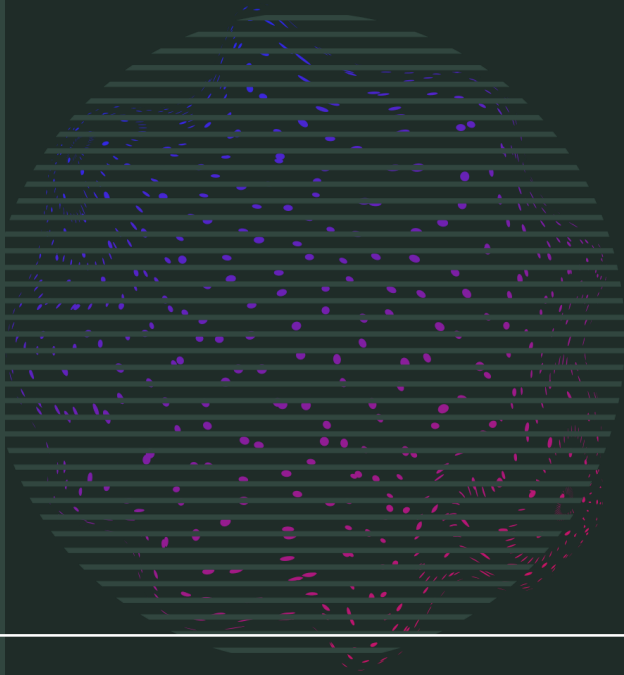


# تحويل كودك از بخش نوزادان

۱. ظاهرا سالم

۲. شل و کم تحرک

۳. اسپاستیک و سفت



# مشكلات والدين:

ختم يا صدمه به زندگي خود و كودك

مشكل پذيرش : احساس گناه  
؛ شرمندگي ياس و ترحم به حال خود

انكار بيماري وي



# سؤالات در ذهن مادر :

چه کار خطایی کرده ام ؟

چرا این اتفاق افتاد ؟

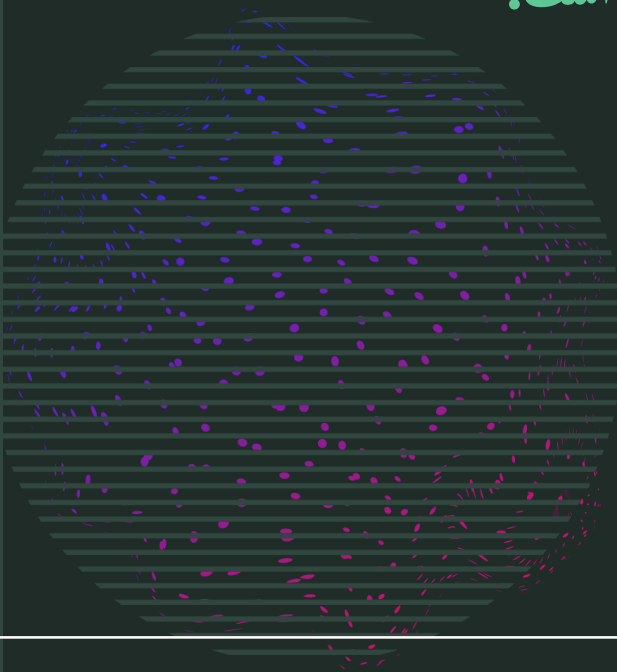
چه عیبی دارم ؟

پس من نمیتوانم کودک سالم بیاورم . من به مغز او صدمه زدم چون لگنم کوچک است .

ای کاش هیچوقت ازدواج نمیکردم . تنفر از مادران دارای بچه طبیعی

## افسردگی

اما کودک معلول مراقبتهای طبیعی و عادی نیاز دارد

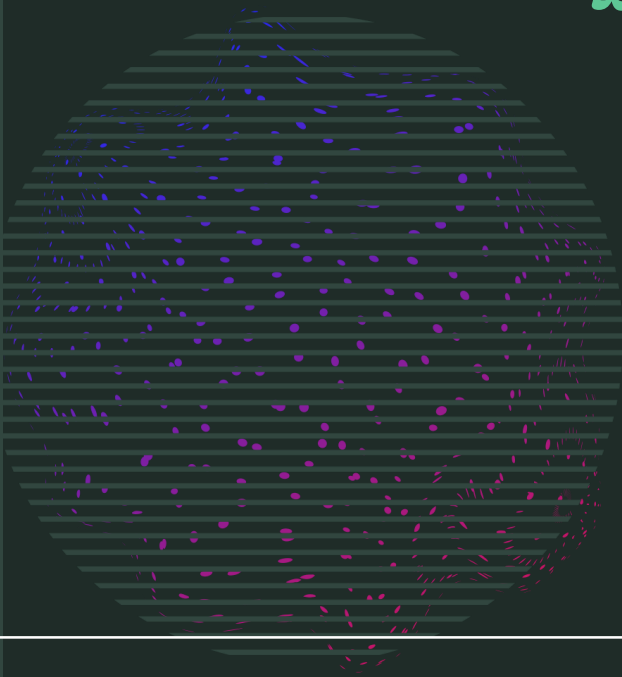


# احساس دوگانه والدین

دوست داشتن همانند کودک عادی

احساس اضطراب دائمی که کودک بدون معلولیت را میخواهند

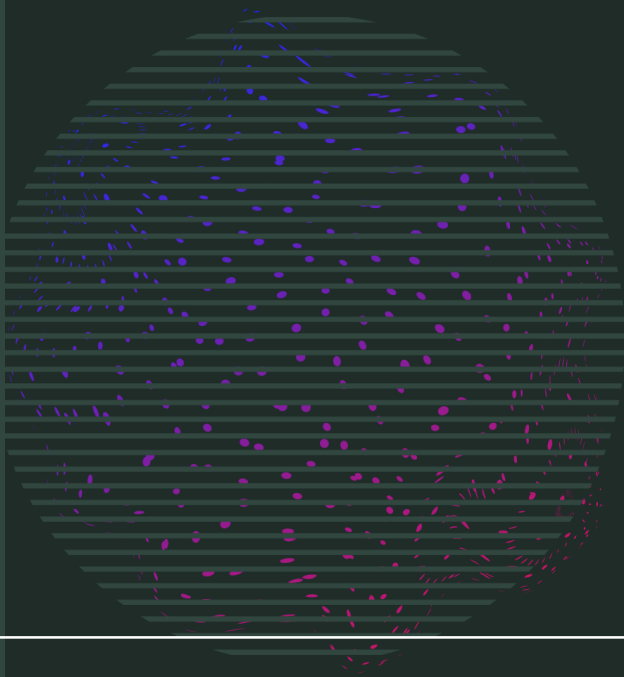
دنبال معجزه گر میگردند





۱. جبران گناهان خود و وقف زندگي

۲. متهم کردن پزشکان وسایرین



# سازگاري

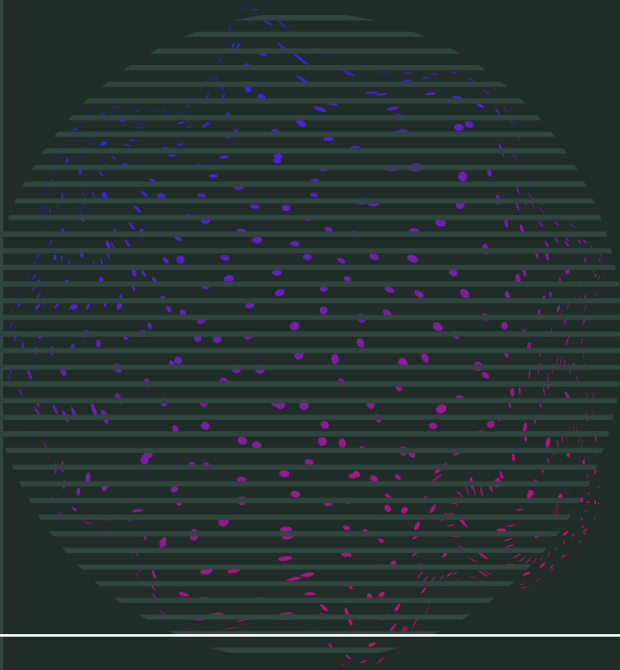
❖ همکاري پزشک توجیه گر وتوضیح دهنده

❖ کنترل ضربه اوليه

❖ توجیه پدر ومادر

❖ نیاز به کمک به اندازه متعارف

❖ عدم خلل در زندگي مشترك



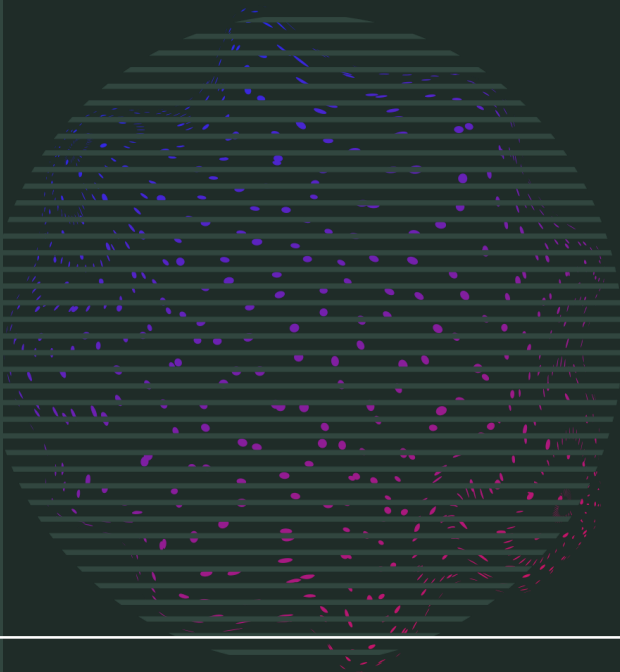
فدا کردن همه برای نگهداری کودک

// همسر

// سایر فرزندان

// رفتارهای اجتماعی

خیر

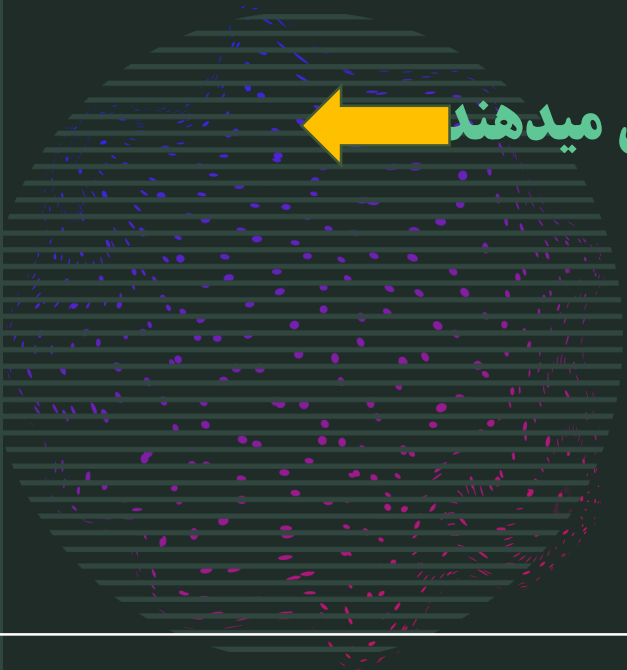


# شرمساری، ناراحتی و انزوای اجتماعی

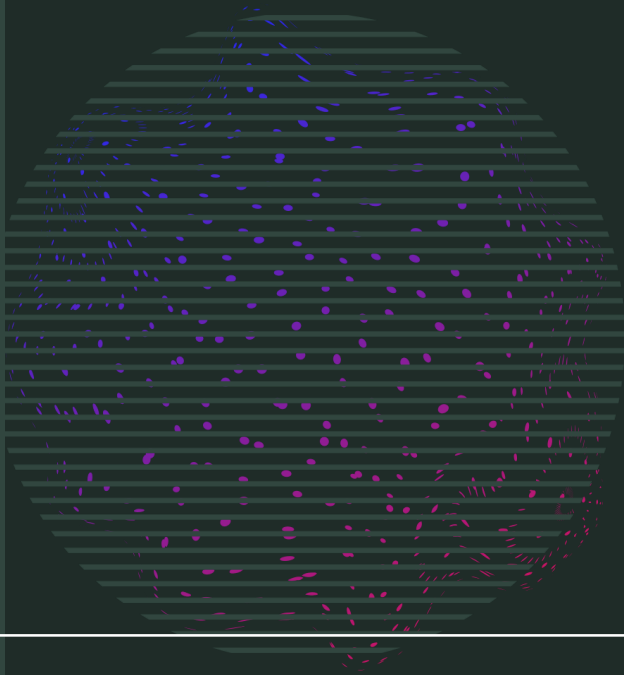
گفتن حقیقت به اطرافیان ← در صورت پنهان نمودن توجیه دروغ و دعوا و جدائی ←

بعضی به نیت خیر خواهی میپرسند غصه میخورند دکتر آدرس میدهند ←

تشدید اضطراب



# Quality of Life





تشكر