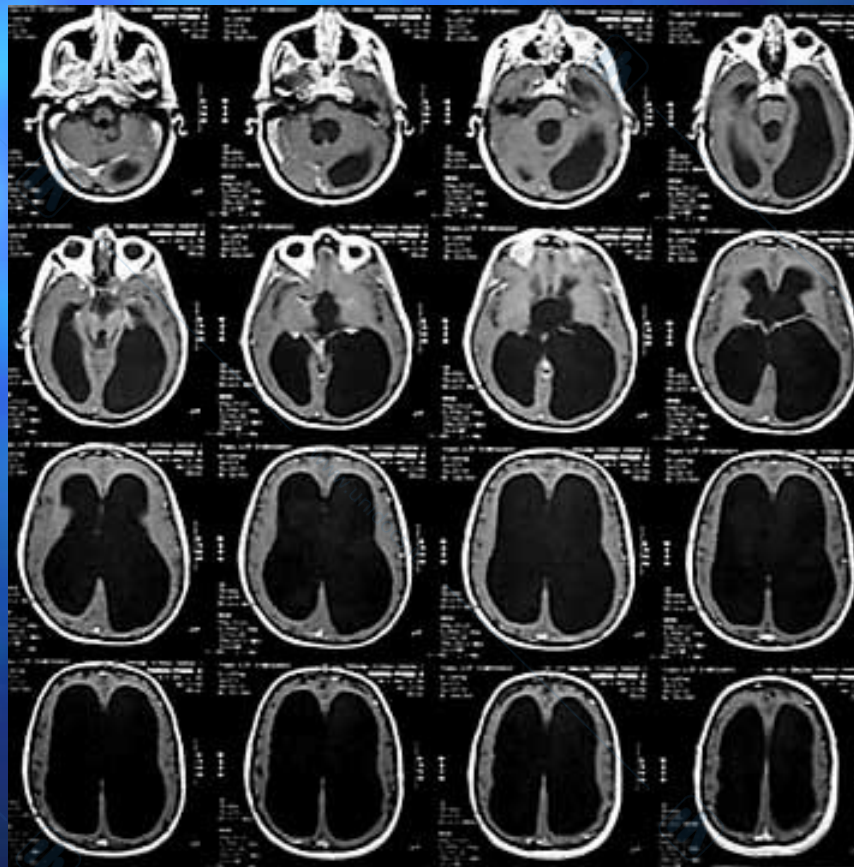
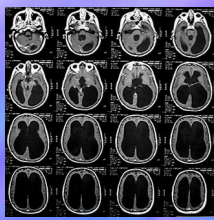


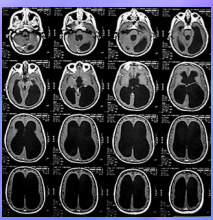
IDROCEFALO





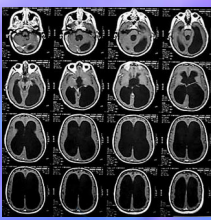
Definizione

Accumulo di liquor nei ventricoli con conseguente dilatazione degli stessi



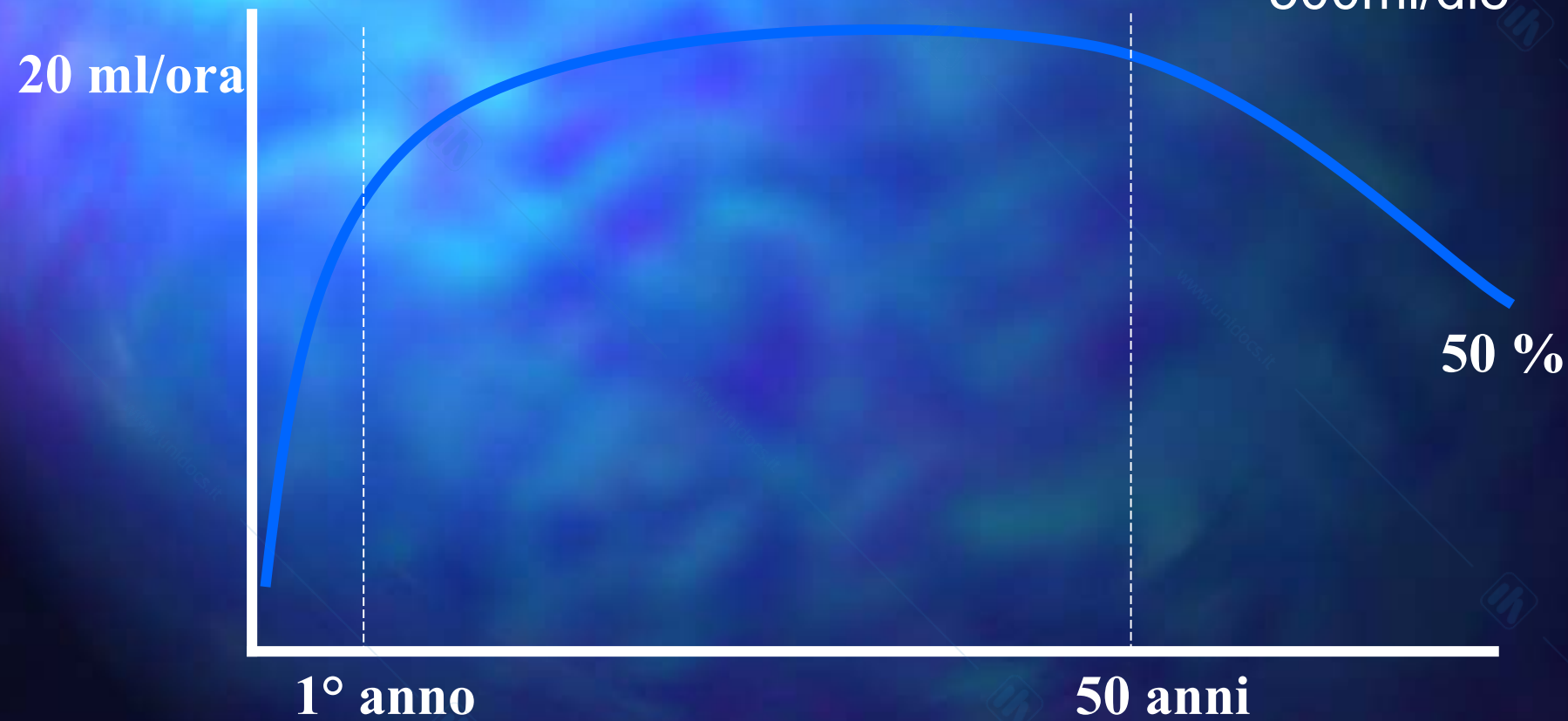
Produzione Liquorale

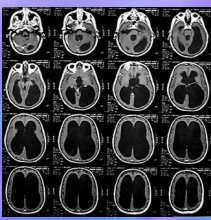
- Secrezione attiva a partire dalla circolazione arteriosa cerebrale a livello dei plessi corioidei
- Secrezione costante, non influenzata dalle normali variazioni dei parametri vitali
- Secrezione ATP dipendente



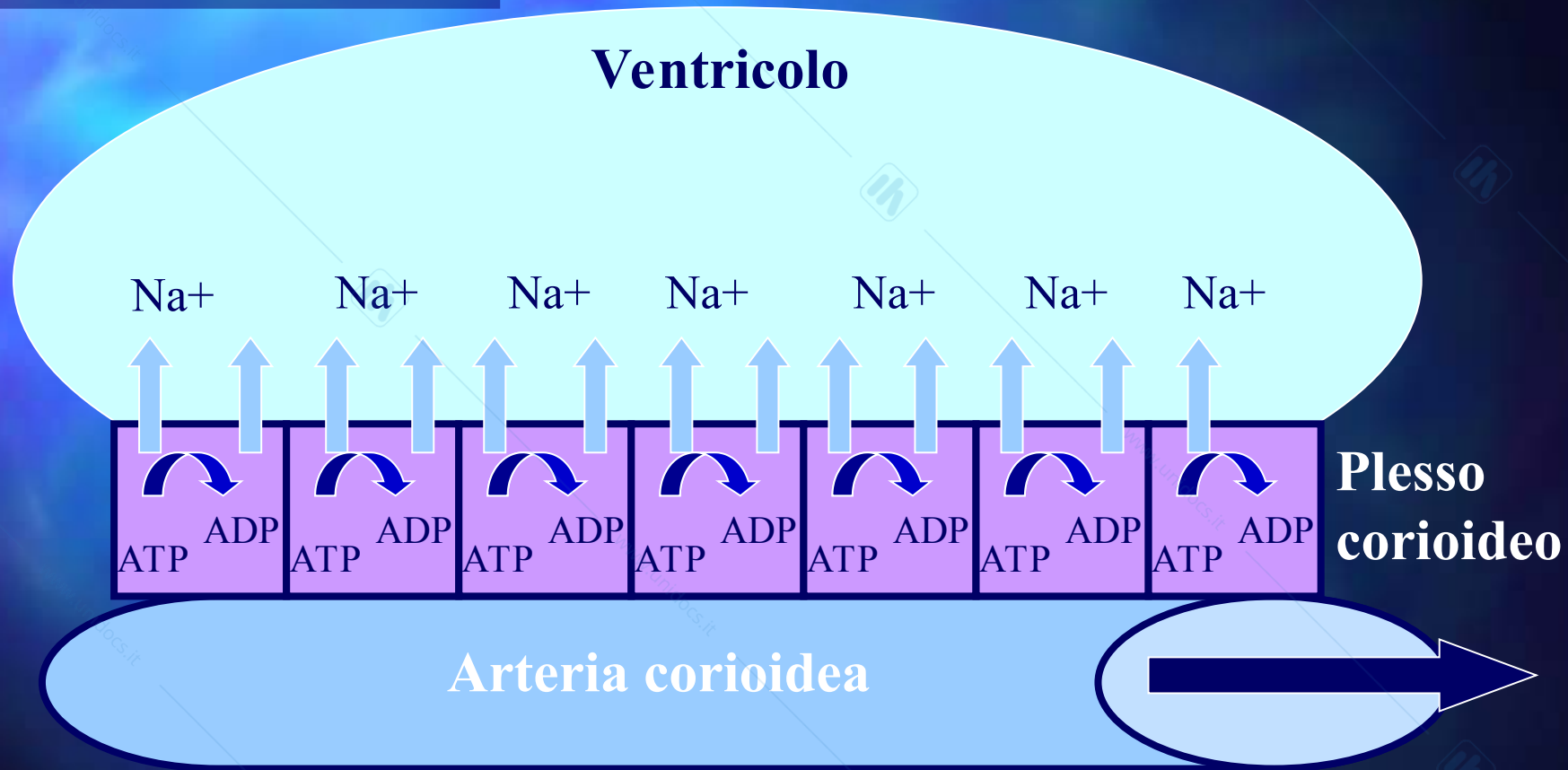
Produzione Liquorale

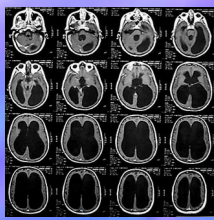
La produzione liquorale è di 0.35 ml/min (20 ml/ora)
500ml/die





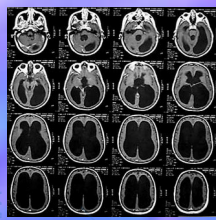
Produzione Liquorale



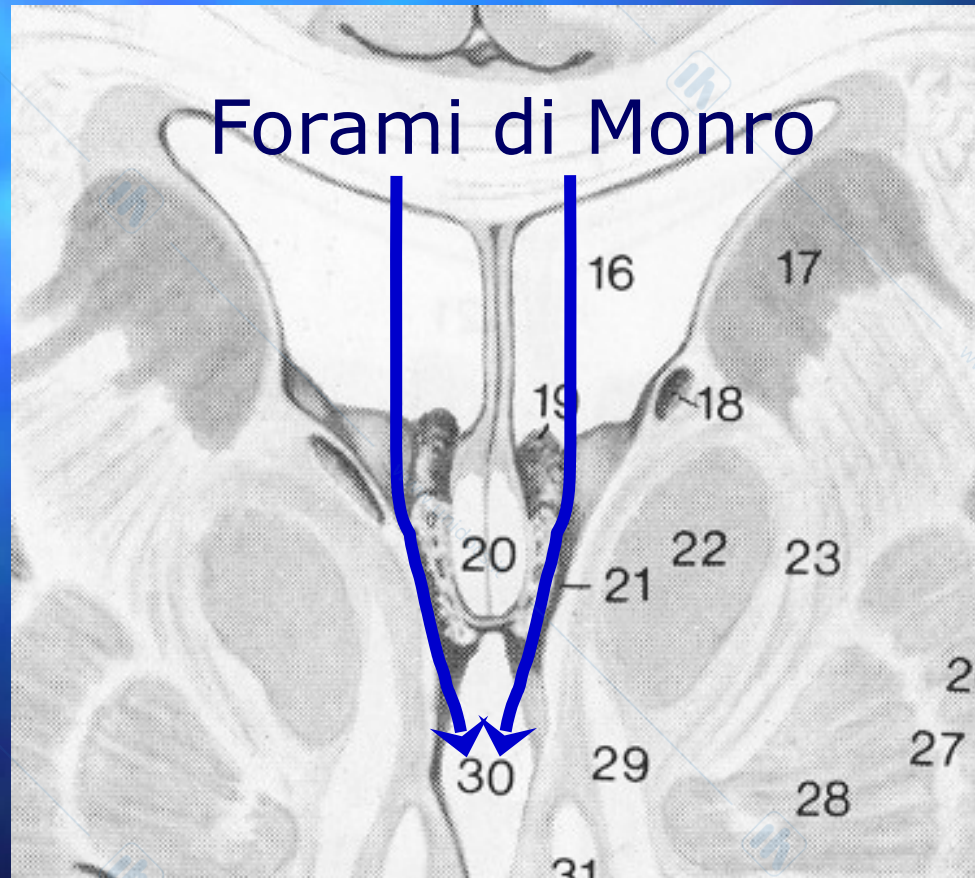


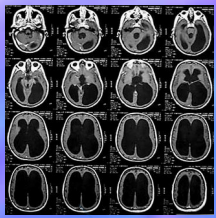
Circolazione Liquorale



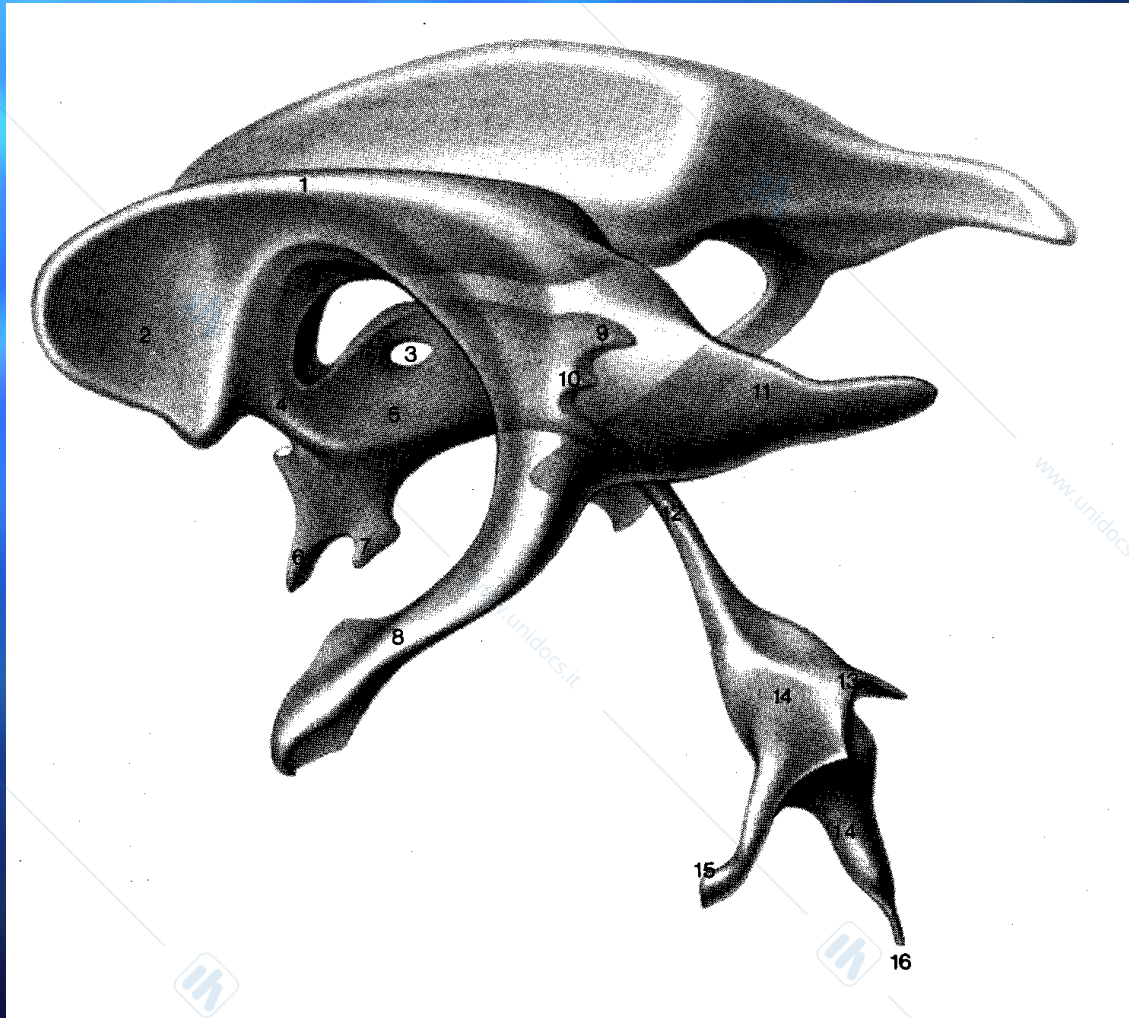


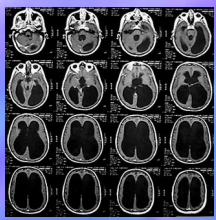
Circolazione Liquorale





Circolazione Liquorale





Circolazione Liquorale

4° Ventricolo

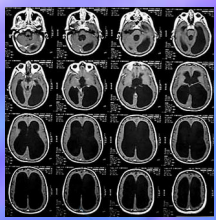
Lushcka



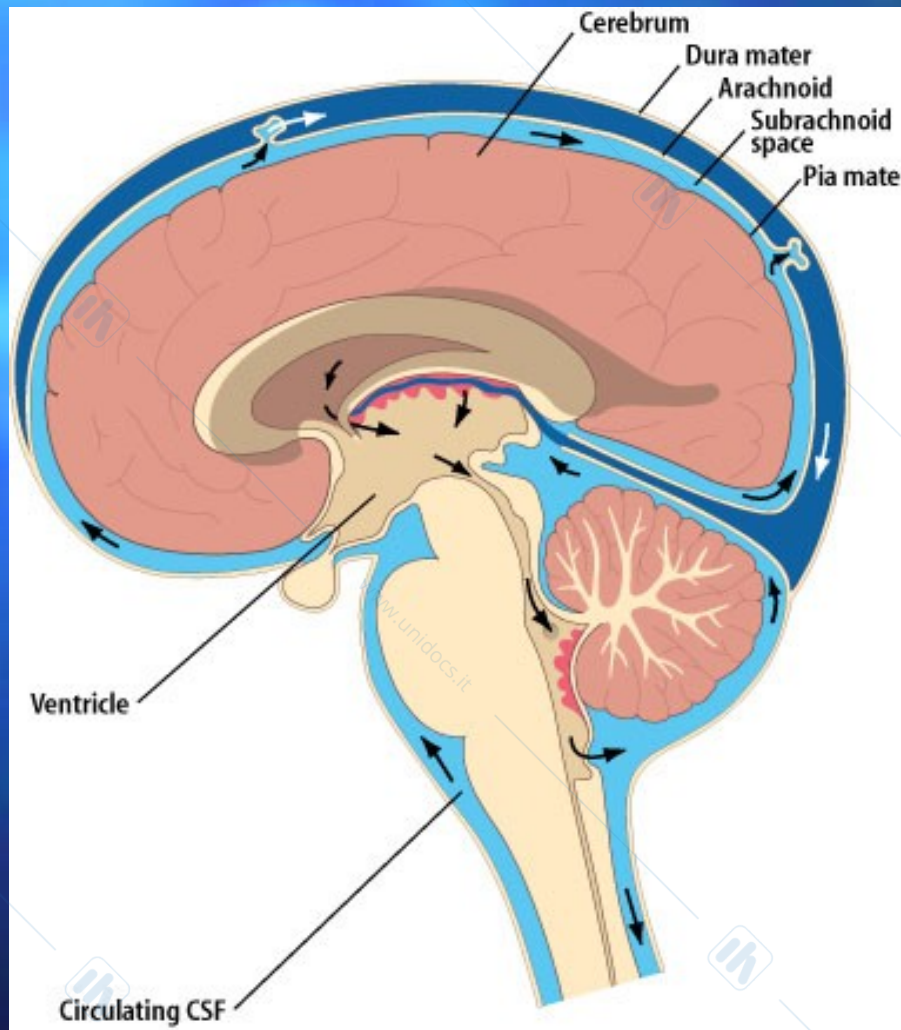
Magendie

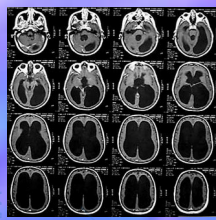


Spazi subaracnoidei della fossa posteriore



Circolazione Liquorale

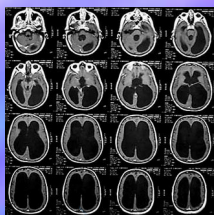




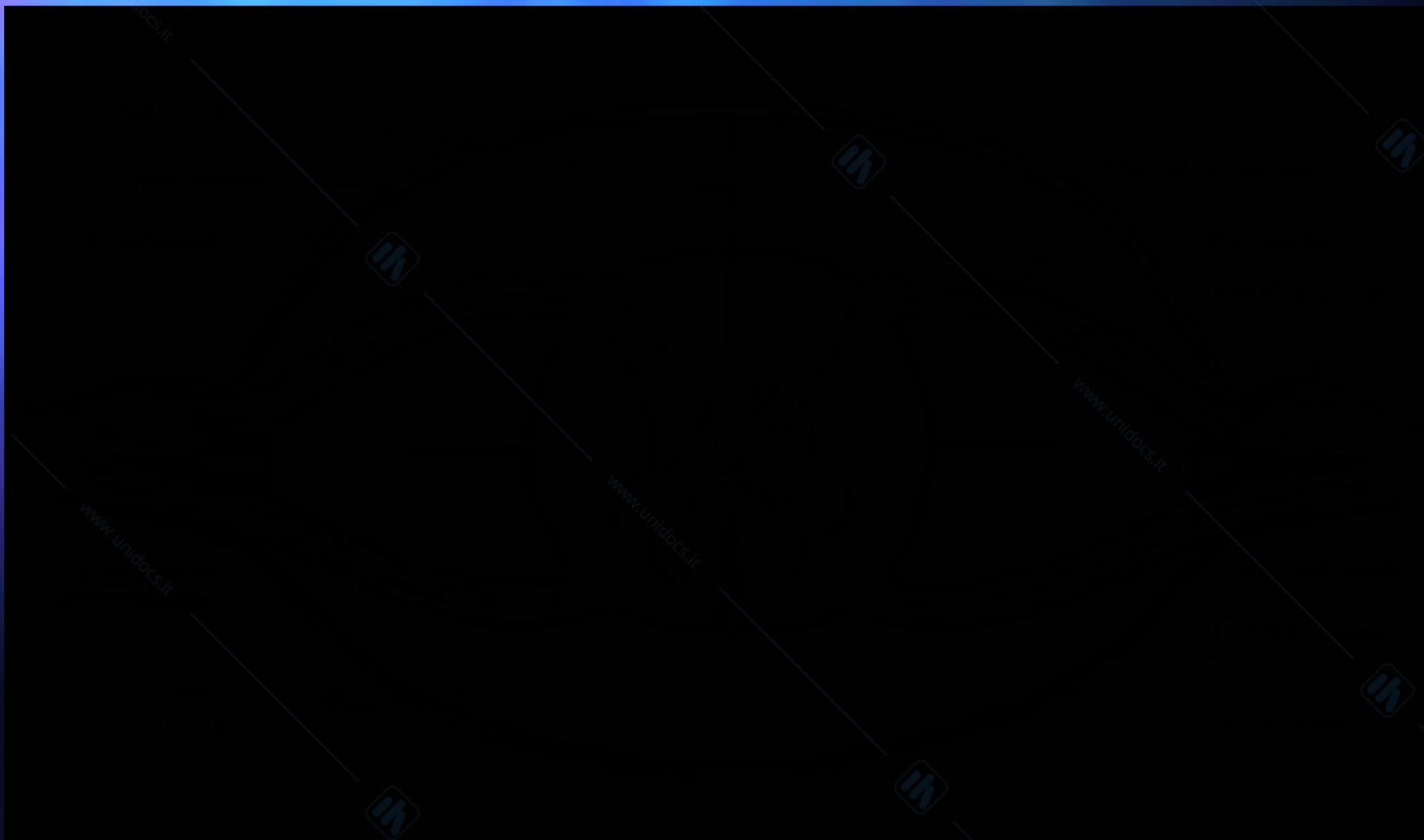
Circolazione Liquorale

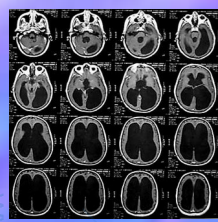
Spazi subaracnoidei

- **Intracranici**
 - ✓ Della base
 - ✓ Della convessità
- **Spinali**

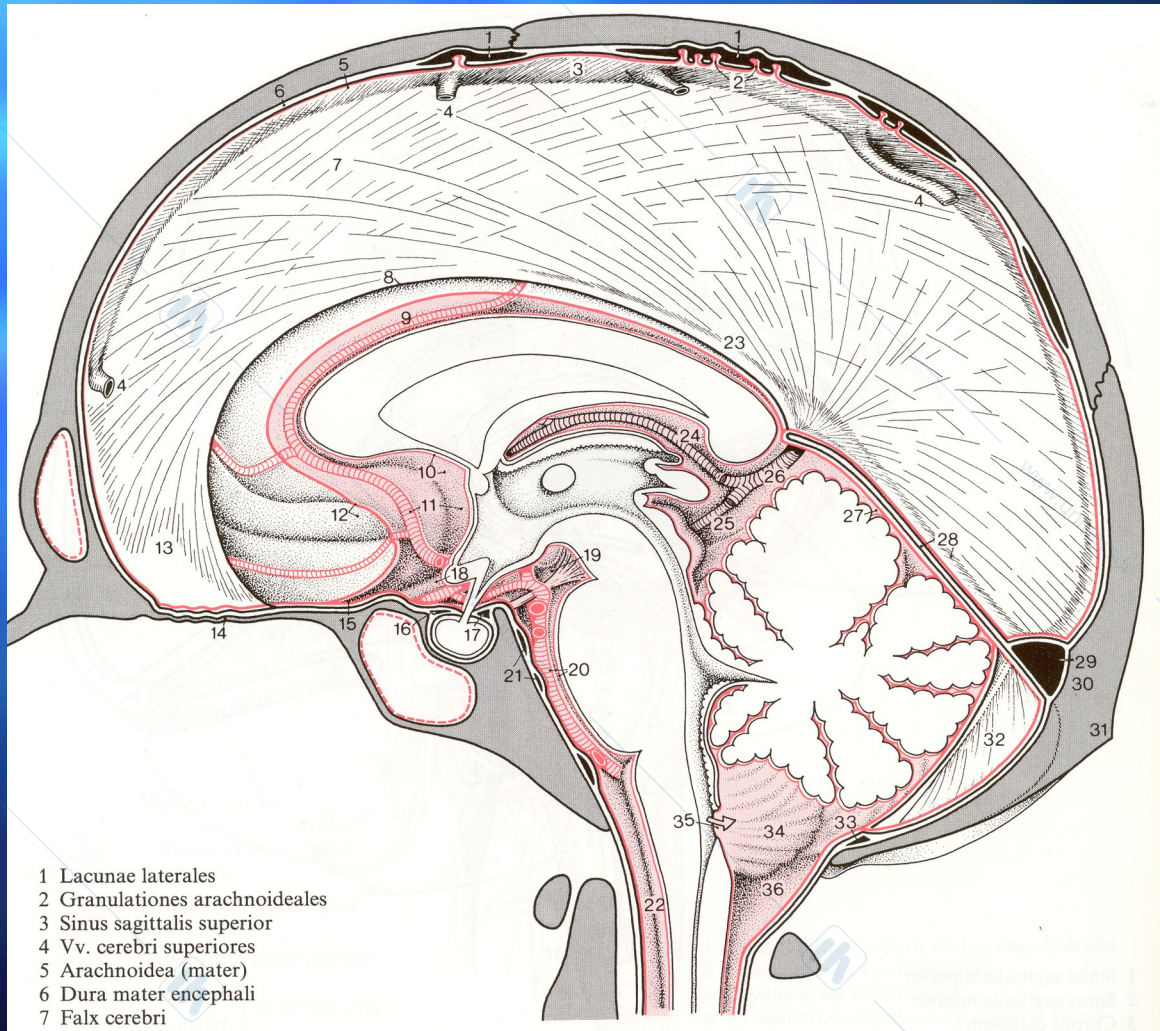


Spazi subaracnoidei spinali

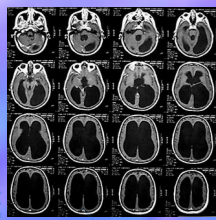




Spazi subaracnoidei intracranici



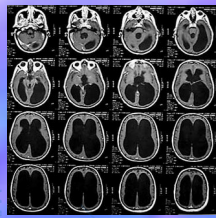
- 1 Lacunae laterales
- 2 Granulationes arachnoideales
- 3 Sinus sagittalis superior
- 4 Vv. cerebri superiores
- 5 Arachnoidea (mater)
- 6 Dura mater encephali
- 7 Falx cerebri



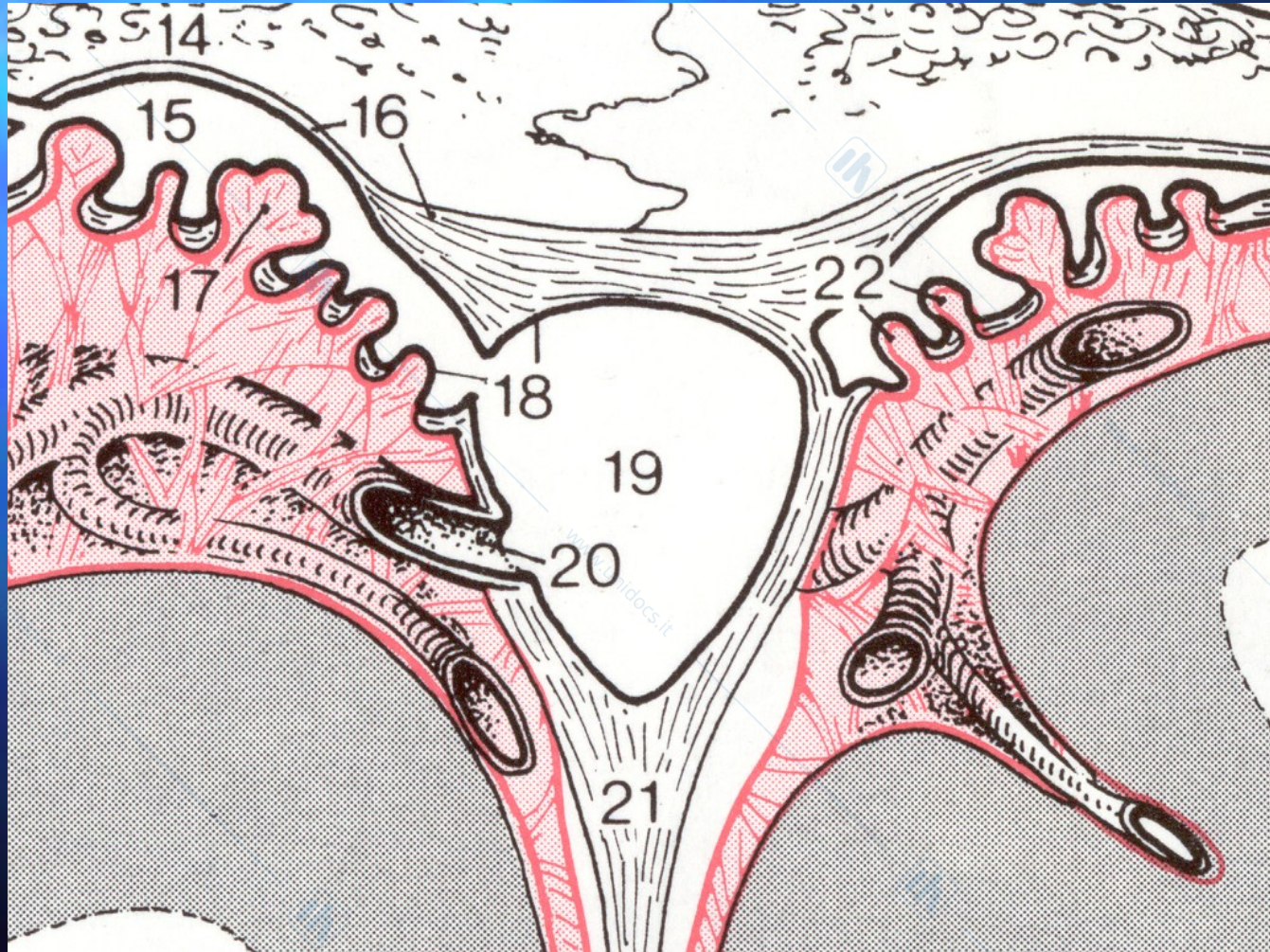
Riassorbimento Liquorale

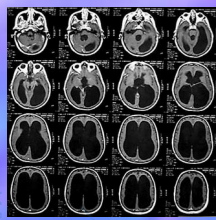
Si effettua in massima parte:

- A livello delle Granulazioni di Pacchioni
- Passivamente
- Per gradiente di pressione



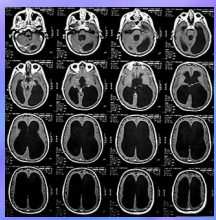
Riassorbimento Liquorale





Riassorbimento Liquorale

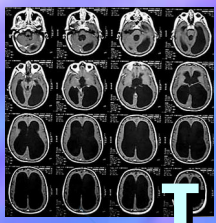




Classificazione idrocefalo

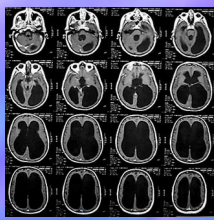
In base al meccanismo patogenetico:

- Iidrocefalo **non ostruttivo**
- Iidrocefalo **ostruttivo**
 - Non comunicante
 - Comunicante



Idrocefalo non ostruttivo

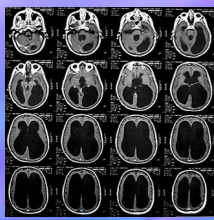
- Leptomeningite adesiva
- Esiti di emorragie subaracnoidee
- Mancanza congenita dei villi



Idrocefalo ostruttivo non comunicante

Ostacolo a livello di:

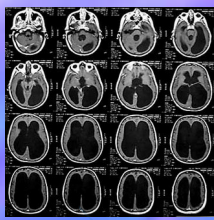
- **Forame di Monro**: cisti, tumori, esiti cicatriziali
- **III Ventr.**: cisti, tumori, esiti cicatriziali
- **Acq. di Silvio**: stenosi, tumori cerebellari
- **Forami di Luschka e Magendie**: Dandy-Walker



Idrocefalo ostruttivo comunicante

Causato da:

- Leptomeningiti
- Tumori della regione sellare e sovrasellare

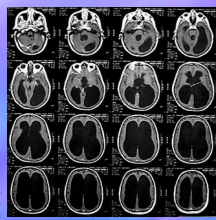


Clinica nel neonato

- Aumento della circonferenza e del volume cranico
- Aumento di tensione delle fontanelle
- Bozze frontali sporgenti
- Globi oculari ruotati in basso (segno del *sole calante*)

Compagno:

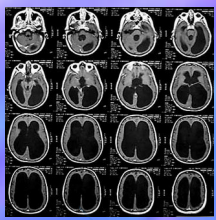
- Paralisi del VI
- Para- o tetraparesi spastica
- Crisi convulsive



Clinica nell' infante

La sintomatologia è molto variabile:

- Riduzione del visus
- Turbe caratteriali
- Cefalea
- Vomito
- Paralisi del VI



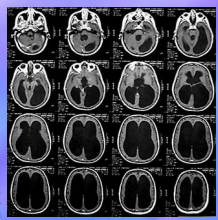
Clinica nell'adulto

La sintomatologia è lentamente progressiva:

- Cefalea
- Vomito
- Vertigini e malessere

A cui si aggiungono:

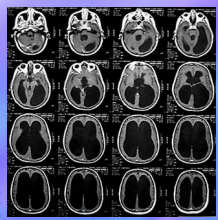
- Papilla da stasi
- Sindrome di Parinaud
- Paralisi del VI
- Rigidità nucale



Diagnosi prenatale

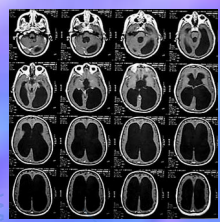
- Ecografia

Permette anche il trattamento prenatale della malformazione in endoscopia



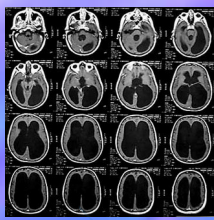
Diagnosi neonatale

- Clinica
- Transilluminazione del cranio
- Ecoencefalografia transfontanellare



Diagnosi nell'adulto

- Clinica
- TC cranio (dd. Con dilataz. ventricolare malformativa)
- RM
- Monitoraggio della P.I.C.



Terapia

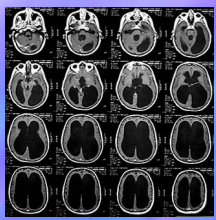
Trattamento farmacologico:

E' limitato ad alcuni casi, es. infiammazione delle meningi, dei ventricoli, dell'acquedotto. Consiste in

Terapia cortisonica

Antibioticoterapia

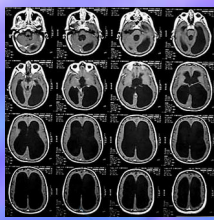
Trattamento chirurgico



Shunt

Shunt ventricolo-peritoneale

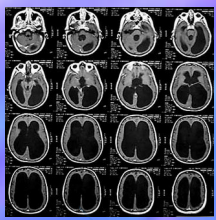
- il più utilizzato
- inserito prossimalmente nel ventricolo laterale



Shunt

Shunt ventricolo-atriale

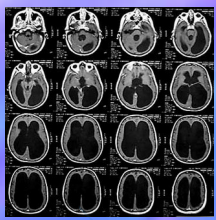
- collega i ventricoli ,attraverso la vena cava superiore, all'atrio di destra
- il trattamento di scelta nel caso di patologie addominali



Shunt

Shunt di Torkildsen

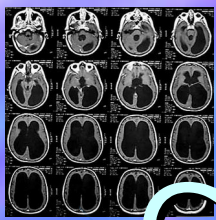
- collega i ventricoli agli spazi cisternali
- usato raramente



Shunt

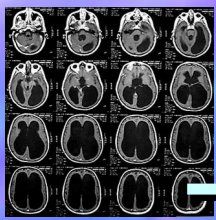
Shunt Lombo-peritoneale

- solo in caso di I. comunicante



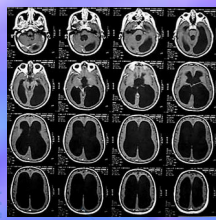
Complicanze degli shunt

- Ostruzione: prossimale, valvolare, distale
- Disconnessione o rottura
- Infezione
- Soluzione di continuo attraverso la pelle



Terzo ventricolostomia

- usata soprattutto nell'idrocefalo ostruttivo
- In caso di infezione dello shunt
- In pazienti con slit ventricole syndrome



Complicanze della TV

- Danno ipotalamico
- Paralisi transitoria del III e del VI nervo cranico
- Sanguinamento incontrollabile
- Aneurisma traumatico della basilare