

© 2000 Randy Glasbergen.

[www.carloneworld.it](http://www.carloneworld.it)



Dr Anna Simoncelli, 2010

# Il Sistema Nervoso

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Il Sistema Nervoso

- Rete di cellule nervose (neuroni) in circuiti
- Inviano messaggi attraverso segnali elettrici
- 2 parti:
  - Centrale
  - Periferico

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Neuroni

- 100 miliardi nel cervello!
- Corpo con ramificazioni (dendriti) e lunga estensione (assone)- contatto con altri neuroni o fibre muscolari etc.
- Non si riproducono- danno permanente
- Vivono di: Glucosio e O<sub>2</sub> (70% e 20% del totale corporeo)!

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Sistema Nervoso Centrale

- Cervello + midollo spinale
- Coordina tutte attività' del corpo, volontarie e involontarie.
- Tronco: centri vegetativi vitali!!
  - respiro, circolo, T corporea, deglutizione, sonno-veglia.

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Sistema Nervoso Periferico

- Tutti i nervi all'esterno del SNC
- Info sensoriali dal corpo al--- SNC
- Comandi dal SNC a--- muscoli, organi, ghiandole

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Sistema Nervoso Periferico

## SOMATICO

- Controlla tutte attività' volontarie, soprattutto motorie (cammino, corsa...)

## AUTONOMO

- Fx del corpo non sotto controllo conscio (battito cardiaco, respirazione, digestione etc- anche quando dormiamo!)

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Stato di Coscienza

- Vigilanza (stato di veglia)
- +
- Orientamento in persona, spazio e tempo  
(consapevolezza di se' e dell'ambiente, capacita' di interazione con l'ambiente)

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Stato di coscienza

## Valutare l'orientamento

- Nella persona: nome, colore occhi/capelli
- Nello spazio: dove abita, dove siamo?
- Nel tempo: data di oggi, compleanno
- Cosa e' successo?

Dr Anna Simoncelli, 2010

## Livelli di Coscienza

- **CONFUSO**: vigile ma disorientato in PST.
- **SOPOROSO**: ridotta vigilanza e iporeattivo. Reagisce a stimoli verbali ma si riaddormenta.
- **STUPOROSO**: reagisce solo a stimoli dolorosi.

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Livelli di Coscienza

- COMA:

ne' stimoli verbali, ne' dolorosi

fx tronco compromesse +/-

- STATO VEGETATIVO:

fx tronco conservate, ma no connessioni con corteccia, no interazione con ambiente

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Alterazioni Stato Coscienza Cause

- Tante!
- Diabete, etilismo, stupefacenti, o/d farmaci, traumi cranici, tumori encefalo, mal. infettive, convulsioni, ictus, sincope...
- Ipossia!
- Ipoglicemia!

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Alterazioni Stato Coscienza

- LIPOTIMIA (Pre-sincope)  
senzaz di svenimento imminente, confusione ma no perdita di coscienza
- SVENIMENTO (Sincope)  
perdita di coscienza +/- improvvisa, di breve durata, risoluzione spontanea (ipo-perfusione cerebrale globale transitoria)
- Prodromi

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Valutazione del paziente

- DR ABCDE (5min)
- Danger, Response
- Airway
- Breathing
- Circulation
- Disability
- Exposure

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Valutazione del paziente

- **A** : pervieta'
- **B** : SpO2 monitor, O2
- **C** : P, pressione art, ECG/monitor
- **D** : AVPU + Glucometro + Pupille (dimens & reattive)
- **E** : braccialetto/catenina, emorragie, lesioni, manifest. cutanee, iniezioni; ambiente- farmaci (diabete, epilessia, cardiaci)
- !! Non scordarsi la GLICEMIA in tutti i pz incoscienti!!

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Valutazione del paziente AVPU (SVDN)

- **A**lert - cosciente. Ma orientato?
- **V**oice - "Come sta? Cosa e' successo?"
- **P**ain - sterno, ultima falange, orecchio
- **U**nresponsive - non cosciente, no risposte

Dr Anna Simoncelli, 2010



Dr Anna Simoncelli, 2010

## Alterazioni Stato di Coscienza ICTUS

- Deficit focale o globale (coma) delle funzioni cerebrali >24h, dovuto a vasculopatia cerebrale

Dr Anna Simoncelli, 2010

# ICTUS

## le cifre in Italia

- 200.000/anno
- 1/3 decesso
- 1/3 invalidita' permanente
- 3<sup>a</sup> causa di morte in Occidente

Dr Anna Simoncelli, 2010

## Tipi di Ictus

### ISCHEMICO (80%):

- occlusione di un'arteria x trombosi (25%)  
o embolia (70%), o grave riduzione P  
arteriosa.

### EMORRAGICO (10%):

- rottura di un vaso nell'encefalo, non  
traumatica

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Ictus Ischemico

## Segni e sintomi

- Dipendono da zona colpita e dimensione
- Perdita di forza o sensazione in un lato del corpo
- Cedimento facciale
- Disfasia: non comprendere o non trovare le parole
- Coscienza generalmente ok

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Ictus Emorragico

## Segni e sintomi

Come ischemico ma:

- Esordio drammatico con forte mal di testa
- Spesso coma
- Prognosi peggiore (mortalita' 40-80%)

Dr Anna Simoncelli, 2010

# ICTUS

## Assistenza al paziente

- **DR ABCDE**
- **!!Rischio aspirazione elevato-stretto controllo vie respiratorie!!**
- Load & Go! ----3 ore.
- Pz cosciente, trasporto semiseduto
- Pz incosciente o instabile: decubito lat su lato colpito

Da Protocollo I 18 (x soli soccorritori):

- O2 2L, FR, FP, sat O2 (freq respir, polso e saturazione)

Dr Anna Simoncelli, 2010

## Crisi Convulsive

### Cause

- Epilessia
- Convulsioni febbrili (bambini fino 3anni)
- Abuso alcol, droghe, infezioni, tumori, traumi cranici, ictus, idiopatiche (bambini), malformazioni congenite encefalo.....
- Ipoglicemia! Ipossia!

Dr Anna Simoncelli, 2010

# EPILESSIA

- Scarica improvvisa e eccessiva di 1 gruppo +/- esteso di neuroni della sostanza grigia del cervello
- ▶ In Italia:
  - 500.000 affetti
  - 30.000 casi nuovi ogni anno

Dr Anna Simoncelli, 2010

## Epilessia Crisi convulsive

### PARZIALI:

- focolaio localizzato, ma puo' diffondere
- scosse mano/piede/volto, 5 sensi
- con o senza alterazione coscienza  
(comportamento anomalo, grida, corre, paura, movim automatici viso e lingua)

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Epilessia

## Crisi Convulsive

### GENERALIZZATE

- Tutta la corteccia coinvolta
- Perdita di coscienza + manifest. motorie

Dr Anna Simoncelli, 2010

## Crisi Convulsive Generalizzate: Fasi

- **TONICA:** pz grida e cade a terra (trauma!), contrazione tutti i muscoli, anche respiratori, 30 sec
- **CLONICA:** contraz muscolari rapide e ampie (convulsioni), 1-5 min
- **RISOLUZIONE:** fine convulsioni, rilassamento muscoli, confusione/sopore anche x varie ore, talora coma

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Crisi convulsive generalizzate

## Osservazioni

Durante crisi:

- Schiuma alla bocca, cianosi
- Morso alla lingua- sangue
- Perdita urine e feci

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Assistenza al paziente con convulsioni

DURANTE LA CRISI

- !! **DR ABCDE**, Vie Respiratorie!!
- PLS o aspirazione (liquidi in bocca)
- Non fermare! Non mettere niente in bocca!
- Proteggere pz da lesioni, spostare oggetti
- Traumi da caduta?

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Assistenza al paziente con convulsioni

## DOPO LA CRISI

- **DR ABCDE**
- Proteggere le vie respiratorie!
- PLS +/- aspirare
- O2!!
- Lesioni? Trattare. Se testa/collo-immobilizzare
- Ospedale. Se non vuole-NON lasciare da solo!

Dr Anna Simoncelli, 2010

# Fine e grazie!

Dr Anna Simoncelli, 2010