

I° Convegno Regionale SIMEU Roma 6/7 Giugno 2002

STUDIO DI FATTIBILITA' DI  
UNA *STROKE UNIT* IN UN DEA  
DI I° LIVELLO

D. AVOLI - F.F. CARUSO - A.M. DE LUCA - P. MELARAGNO

DEA I° LIVELLO

OSPEDALE S.SPIRITO ASL ROMA E

Ospedale S.Spirito - Roma

# Diagnosi e terapia dello stroke: la *Stroke Unit*

## Definizione

*(Spread 2001)*

Per stroke unit (SU) si intende *una unità di 4-16 letti per malati con ictus, seguiti da un team multidisciplinare di infermieri, tecnici della riabilitazione e medici competenti ed esclusivamente dedicati alle malattie cerebrovascolari.*

Aspetti qualificanti della SU:  
multiprofessionalità dell'equipe, approccio integrato medico-riabilitativo, formazione continua del personale, istruzione dei pazienti e dei loro familiari



# Aspetti qualificanti della SU

- multiprofessionalità dell'equipe
- approccio integrato medico-riabilitativo
- formazione continua del personale
- istruzione dei pazienti e dei loro familiari

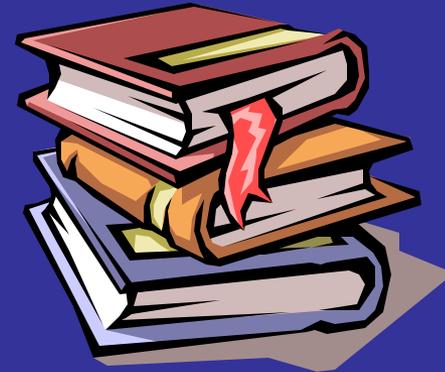


# L'assistenza nella Stroke Unit è superiore a quella in reparti non dedicati

*Stroke Unit Trialists' Collaboration* (Bit Med J 1997) e revisione sistemica della *Cochrane Collaboration* (The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford Update Software).

Tali studi dimostrano:

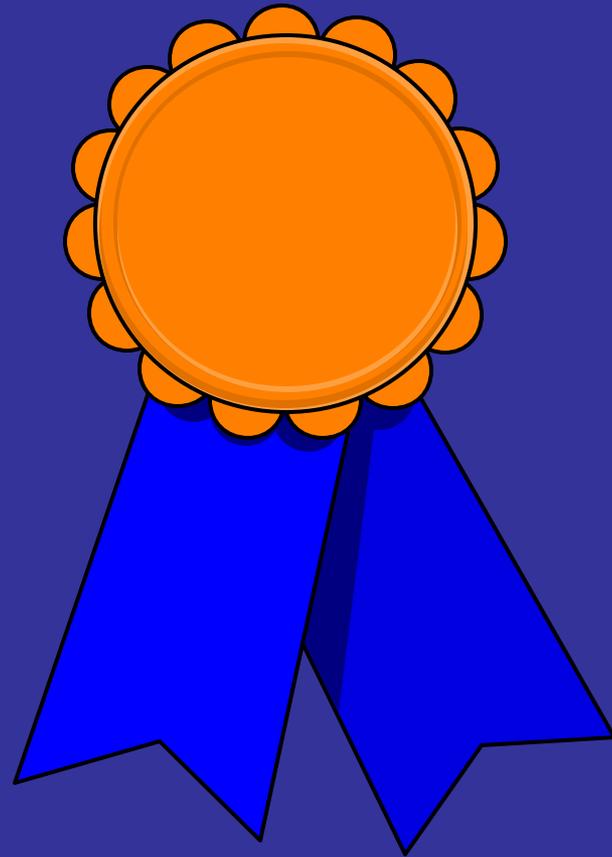
- Riduzione della mortalità del 18% (si previene una morte ogni 22 casi trattati)
- Riduzione del dato combinato morte/dipendenza del 29%
- Riduzione del dato combinato morte/necessità di istituzionalizzazione del 25%. Un paziente su 16 torna a vivere a casa, un paziente su 18 recupera l'indipendenza.



# La situazione in Norvegia.....

Il ricovero in Stroke Unit  
“combinata” ha ridotto del  
46% la mortalità rispetto  
al ricovero in Medicina  
Generale

(studio randomizzato  
pubblicato su Stroke nel  
1998)



# ....e in Italia (situazione al 1998)

- 42 strutture dedicate, distribuite omogeneamente nel territorio nazionale,
- sorte in modo spontaneo e senza programmazione,
- con modelli assistenziali e tipologie organizzative eterogenee,



...in numero comunque insufficiente:

sarebbero necessarie 8 Unità dedicate allo stroke per milione di abitanti, data l'elevata incidenza e le gravi sequele dell'ictus cerebrale (250casi/100.000 Ab)

I benefici della SU derivano dalla  
*ottimale gestione*  
del paziente con ictus in fase acuta

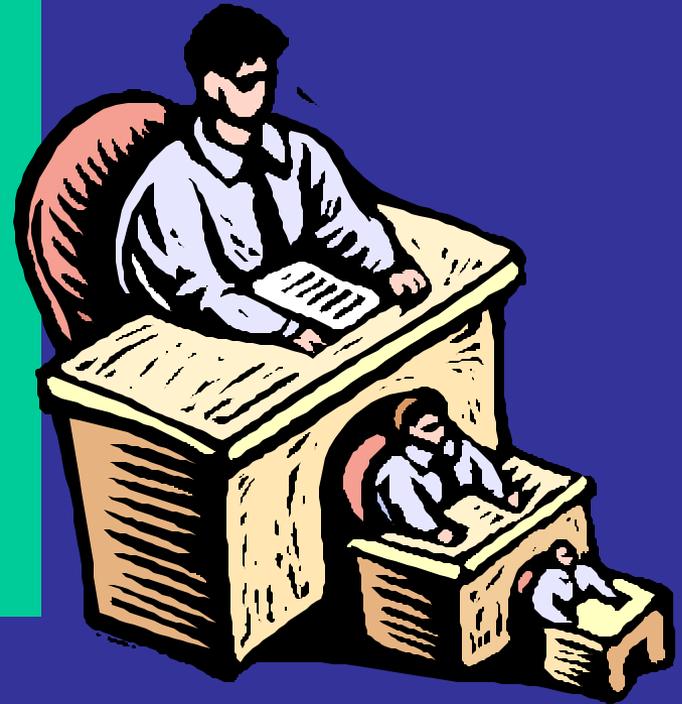
- **fase diagnostico/terapeutica avanzata**
- uso del catetere vescicale solo se necessario
- prevenzione decubiti e blocchi articolari
- alimentazione/idratazione adeguate anche nei pazienti disfagici
- prevenzione e trattamento complicanze infettive
- ricorso precoce alla mobilizzazione e ad interventi riabilitativi motorii e neuropsicologici.



# Modelli organizzativi

Secondo le raccomandazioni dell'*EUSI*, sono necessarie *tre aree* funzionali per l'assistenza al malato con ictus:

- tipo A: area solo per acuti (degenza molto breve, rapidi trasferimenti)
- tipo B: struttura che combina l'assistenza in acuto con la riabilitazione
- tipo C: struttura solo riabilitativa, per pazienti con esiti di ictus e stabilizzati.

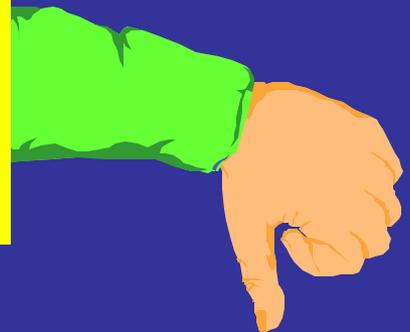


# *Alternativa*

*team “itinerante” composto da personale medico e infermieristico di pronta reperibilità che opera in aree non specifiche per l’ictus*

*(Es :un medico + un altro operatore esperti nella diagnosi e cura dell’ictus, presenti in ospedale 24 ore, con tempo max di intervento: 15’).*

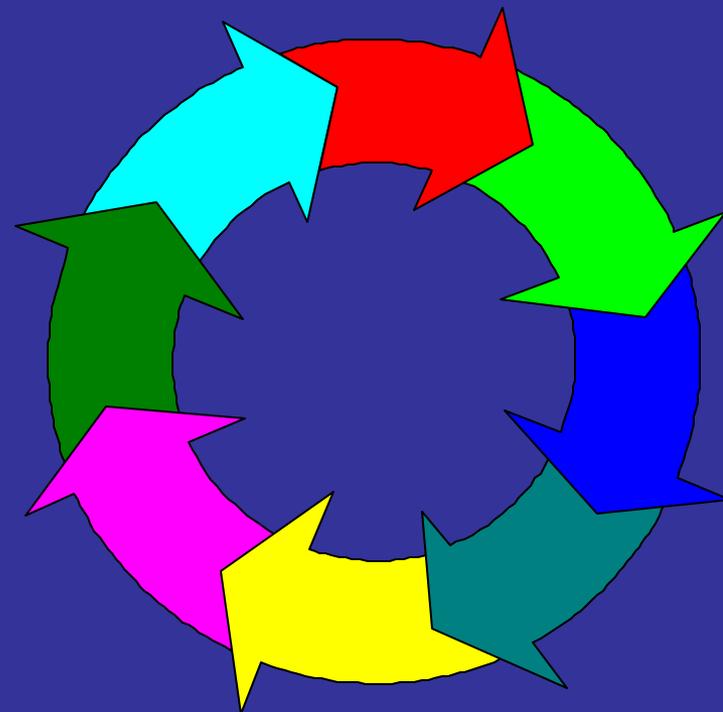
- *Tale opzione non sembra paragonabile nei risultati, per la qualità dell’assistenza e per il ricorso a terapie d’avanguardia e sperimentali, a team che operano su pazienti ricoverati in aree specifiche per l’ictus.*
- *Le esperienze di ospedalizzazione domiciliare (Torino, Londra) sono limitate e non sembrano produrre risultati paragonabili alla gestione in Stroke Unit.*



# Scopi fondamentali della S.U.

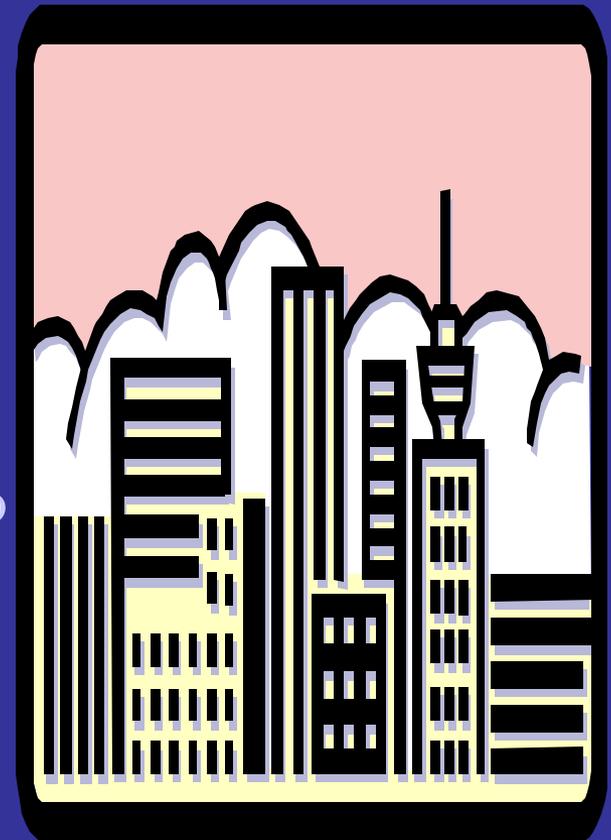
- Miglioramento e standardizzazione delle cure in fase acuta, con particolare riguardo alla trombolisi con
- r-tPA in casi rigorosamente selezionati
- monitoraggio attento delle condizioni neurologiche e della PA, specie nelle 24 ore successive al trattamento
- riabilitazione precoce\*

\*in Italia sono in aumento le SU di tipo combinato acuto-riabilitativo



# Caratteristiche dell'Ospedale sede di una *Stroke Unit*

- TC disponibile H24
- Laboratorio per esami ematici H24
- Consulenza neurologica e cardiologia immediata
- Possibilità di studiare con gli ultrasuoni la pervietà dei vasi del collo e intracranici (TCD: doppler transcranico)
- Ecocardiografia H24



# Linee-guida per organizzare in modo efficiente una Stroke Unit

1. individuazione delle caratteristiche e delle necessità del bacino di utenza:

- n° eventi di ictus/popolazione di riferimento.

A tal fine si possono utilizzare:

- ❖ statistiche di mortalità
- ❖ dati di dimissione ospedaliera (DRG)





2. pianificazione delle risorse a disposizione, adeguando l'offerta alla domanda :

ciò significa determinare l'ammontare delle risorse necessarie per ciascun tipo di ictus trattabile nella *Stroke Unit*.

3. raccolta dati di costo/efficacia per le principali alternative diagnostico-terapeutiche prevedibili nell'ambito della *Stroke Unit*:

- impiego di farmaci
- accertamenti diagnostici
- procedure chirurgiche



ed inoltre bisogna considerare:

4. misurazione della distanza tra livello ottimale di prestazioni e capacità attuale di produrlo.
5. analisi delle risorse aggiuntive necessarie
6. elaborazione delle modalità di organizzazione di tali risorse aggiuntive
7. valutazione e monitoraggio delle prestazioni fornite.



# Perché una Stroke Unit al S.Spirito

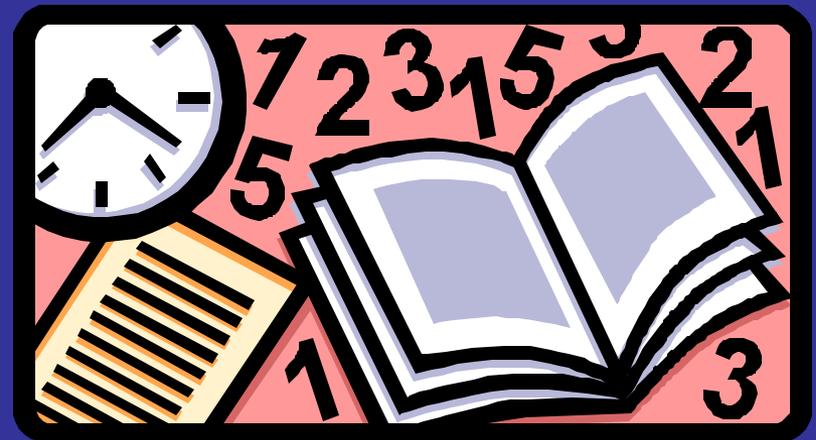


**misuriamoci:**

- TC disponibile H24
- Laboratorio per esami ematici H24
- Consulenza cardiologia immediata
- Possibilità di studiare con gli ultrasuoni la pervietà dei vasi del collo e intracranici (TCD: doppler transcranico)
- Ecocardiografia H24
- Consulenza NCH e ricovero in NCH per intervento
- Diagnostica invasiva angiografica (angiografia convenzionale o angioRMN)
- U.Org. di Fisiatria

# Un po' di calcoli.....

- Il passo successivo: valutazione della reale incidenza di ictus nel nostro PS.
- Raccolta dei casi relativi all'anno 2001 e suddivisione per tipo di stroke, età, sesso, referto Tc all'ingresso e dopo 24-48 h, diagnosi di dimissione. .





Territorio afferente S.Spirito Municipi XVII XVIII XIX(parz.)

Pop 400.000 residenti

Sup. 35-40 Km<sup>2</sup>

Ospedale S.Spirito - Roma

**ANNO 2001**

**33603 ACCESSI AL P.S.**

**215**

**PAZIENTI CON SINTOMI DI  
SOSPETTA NATURA  
NEUROVASCOLARE**

# SINTOMI ALL'ARRIVO IN P.S.

DISTURBI MOTORI	40%
DISTURBI SENSITIVI	7%
DISTURBI DEL LINGUAGGIO	3%
ALTERAZIONI DELLA COSCIENZA	24%
CEFALEA	11%
CONVULSIONI	2%
ALTRI SINTOMI	13%

135 TC IN URGENZA

68 f 67 m

età media 74 a

**61 TC POSITIVE**

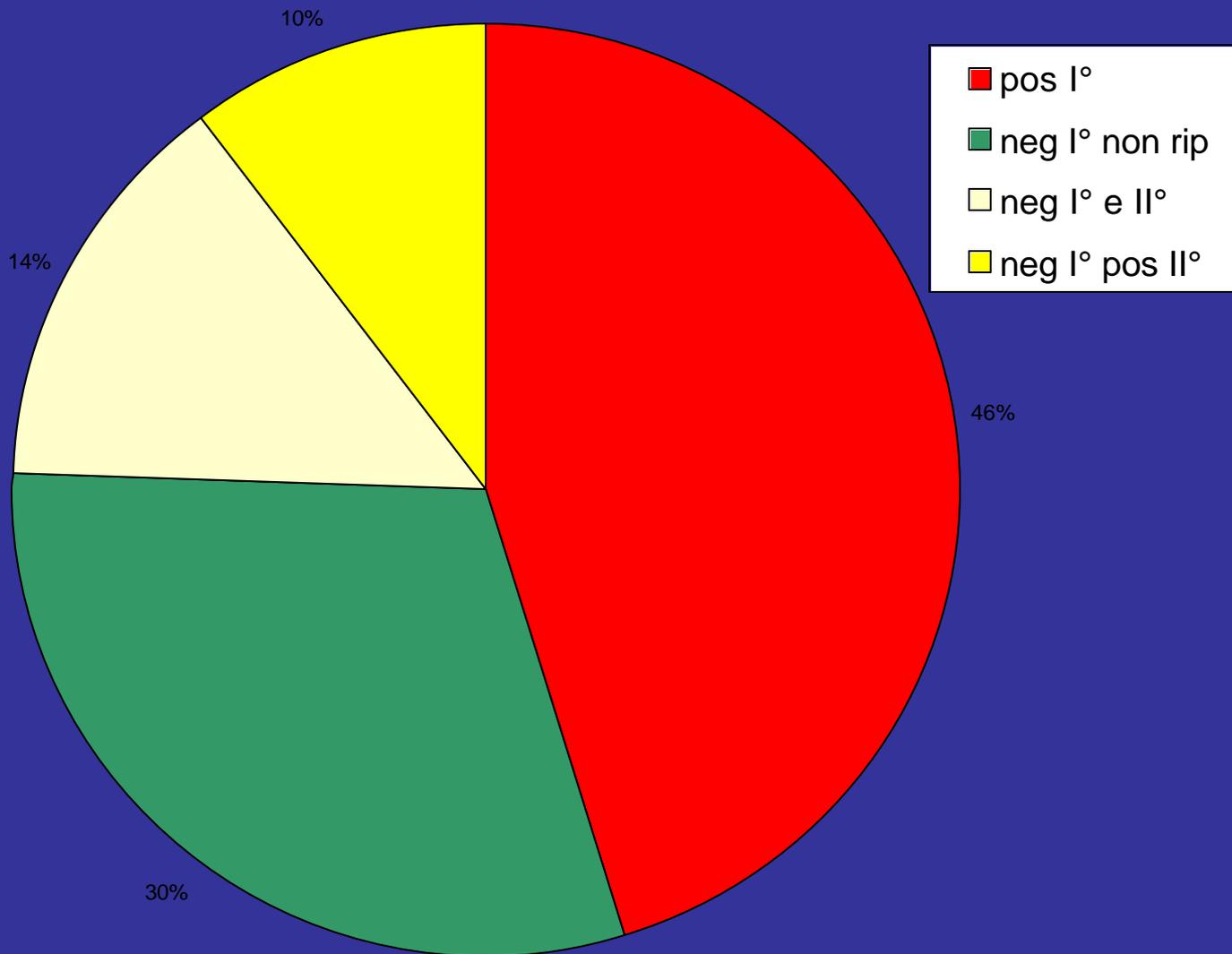
**74 TC NEGATIVE**

di cui

**14 POSITIVE al controllo**

**su 75 TC POSITIVE:**

- **42 LESIONI ISCHEMICHE**
- **28 AL PRIMO ESAME**
  - **14 AL II° ESAME**



Ospedale S.Spirito - Roma

**42 PAZIENTI SU 215 SI SONO  
PRESENTATI AL P.S.  
ENTRO 6 ORE DALL'INIZIO DEI  
SINTOMI  
TRA QUESTI  
10 PRESENTAVANO LESIONI  
ISCHEMICHE**

# 14 Tc negative al I esame

Quanti hanno fatto una Tc di controllo?

E di queste, quante sono diventate positive ?

 **numero di paz eligibili per la trombolisi.**

**Su 14 Pazienti con TC negativa  
ENTRO LA SESTA ORA**

**10 PZ HANNO RIPETUTO LA T.C.**

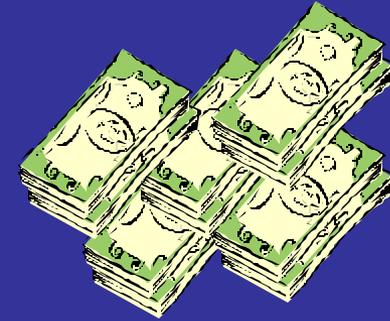


**4 TC POSITIVE**

**PER LESIONI ISCHEMICHE**

# Facendo un po' di conti risulta che.....

Moltiplicando il DRG medio dello stroke per il numero di pazienti ricoverati con tale patologia si ricava la cifra annuale di finanziamento per una SU



..... in base ai nostri accessi, tale cifra si aggirerebbe intorno a 1.000.000,00 di Euro/anno.

# Quanto ci costa?

Il costo medio di un paziente ricoverato in una S.U. si aggira intorno ai 1400,00 Euro

(Cl. Neurologica di Pavia)

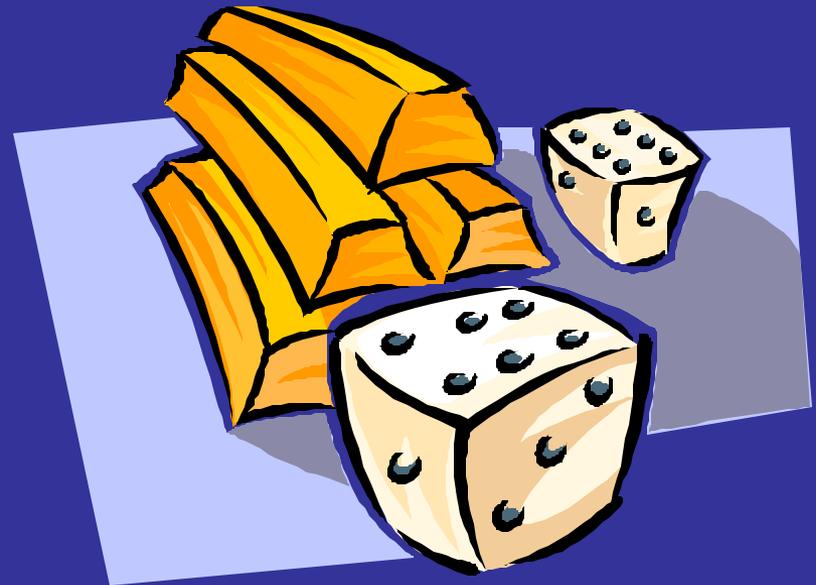
cui vanno aggiunti i costi generali (circa il 20%)

per un totale di 1.400.000,00 Euro al 75% di utilizzazione di una Stoke Unit semintensiva autonoma.



# Come aumentare le entrate?

Con un incremento del 50% degli accessi per patologia cerebrovascolare, potremmo ottenere una copertura finanziaria di circa 1.200.000,00 Euro/anno: ancora insufficiente per dedicare una struttura organizzata alla cura di pazienti con ictus.



# Conclusioni

- I vantaggi della *stroke unit* in termini di salute per la popolazione sono stati ampiamente dimostrati, almeno per quanto riguarda gli eventi maggiori



# Obiettivi

- Il nostro intento sarebbe quindi di implementare ogni iniziativa atta ad organizzare, se non come unità strutturale, almeno come unità funzionale, una *stroke unit* nel nostro ospedale o nell'area Centro, per casi selezionati, in base a criteri condivisi di ammissibilità.
- in subordine, ottenere l'autorizzazione all'utilizzo per via sistemica e/o arteriosa selettiva dell'r-tPA per casi selezionati.

