



**HEMS**  
ASSOCIATION

# Convegno HEMS 2012

Elisoccorso sanitario, tra prospettive e realtà



**aersud elicotteri**  
Eurocopter Distributor & Agent



**AgustaWestland**  
A Finmeccanica Company



**HEMS**  
ASSOCIATION

# Convegno HEMS 2012

Elisoccorso sanitario, tra prospettive e realtà

## **TRAUMA SYSTEM ED ELISOCCORSO** **i dati della** **Regione Emilia Romagna**

Claudio GECELE  
ANESTESISTA RIANIMATORE  
Elisoccorso Romagna

# SISTEMA SANITARIO REGIONALE

## Uno degli obiettivi... gestione TRAUMI

*Il paziente giusto  
nel tempo giusto  
nell'ospedale giusto*

# Delibera di Giunta n. 1267/2002

Linee guida per l'organizzazione delle aree  
di attività di livello regionale secondo il  
modello Hub & Spoke

... gestione grandi traumi

ISTITUZIONE

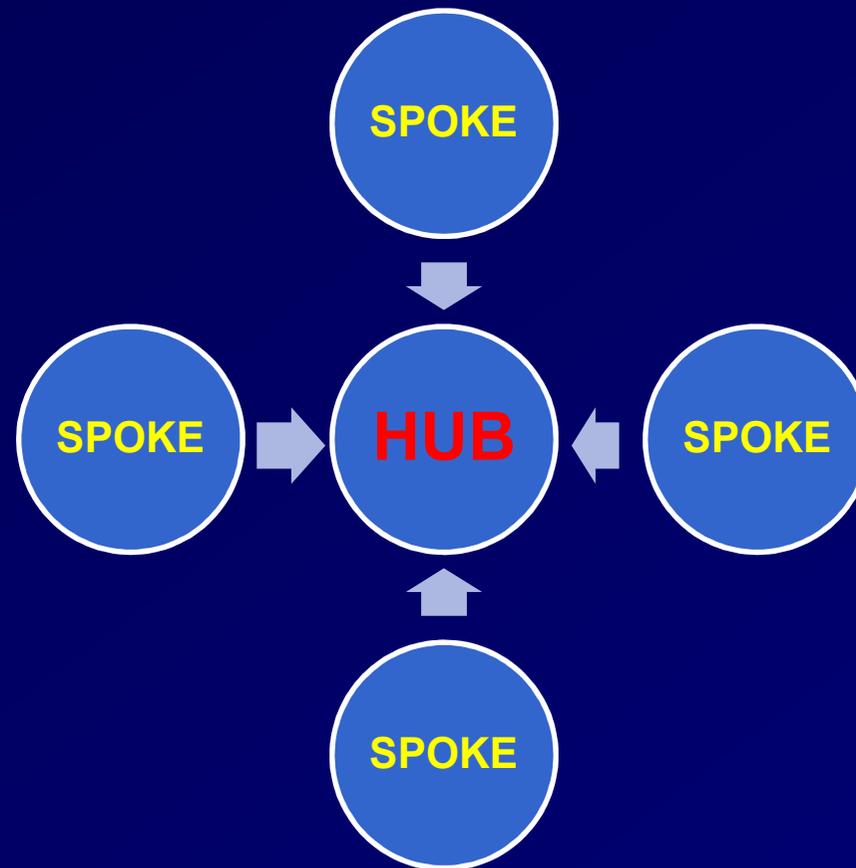
SIAT

(Sistema Integrato di Assistenza ai Traumi)

# SIAT

## modello HUB & SPOKE

# SIAT

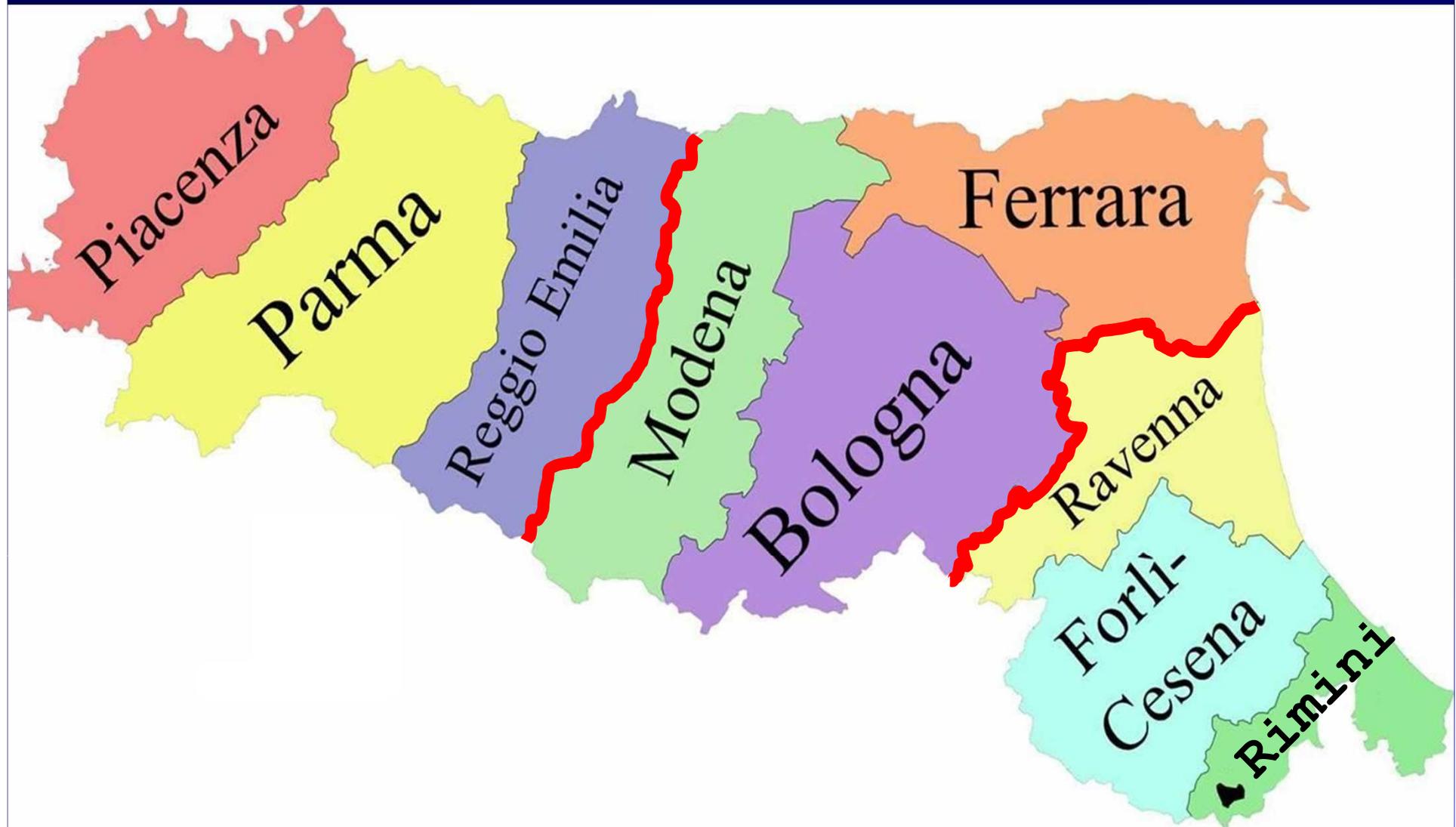


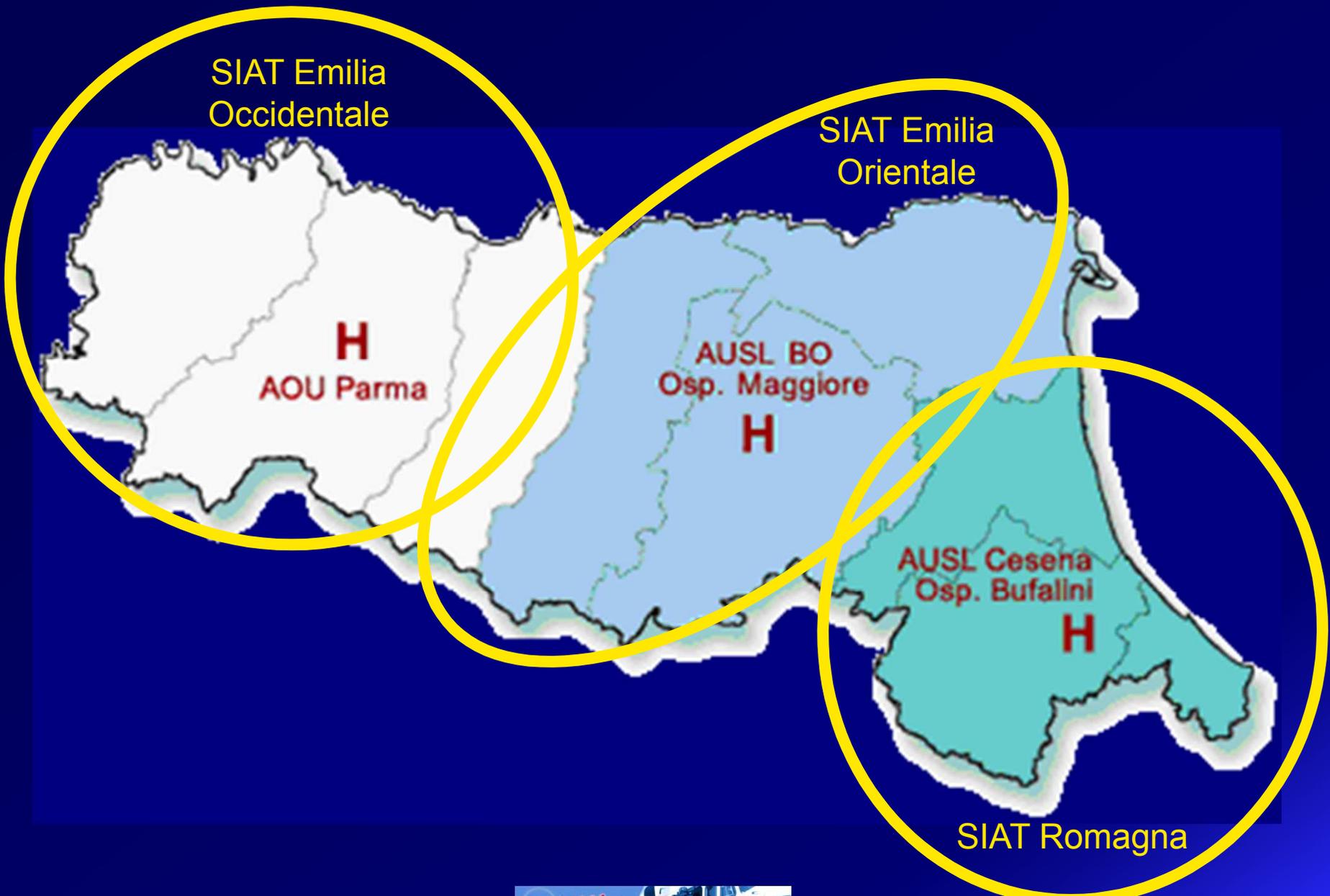
SIAT

SIAT → TRAUMA CENTER

# Regione Emilia Romagna

suddivisa in 3 grandi AREE

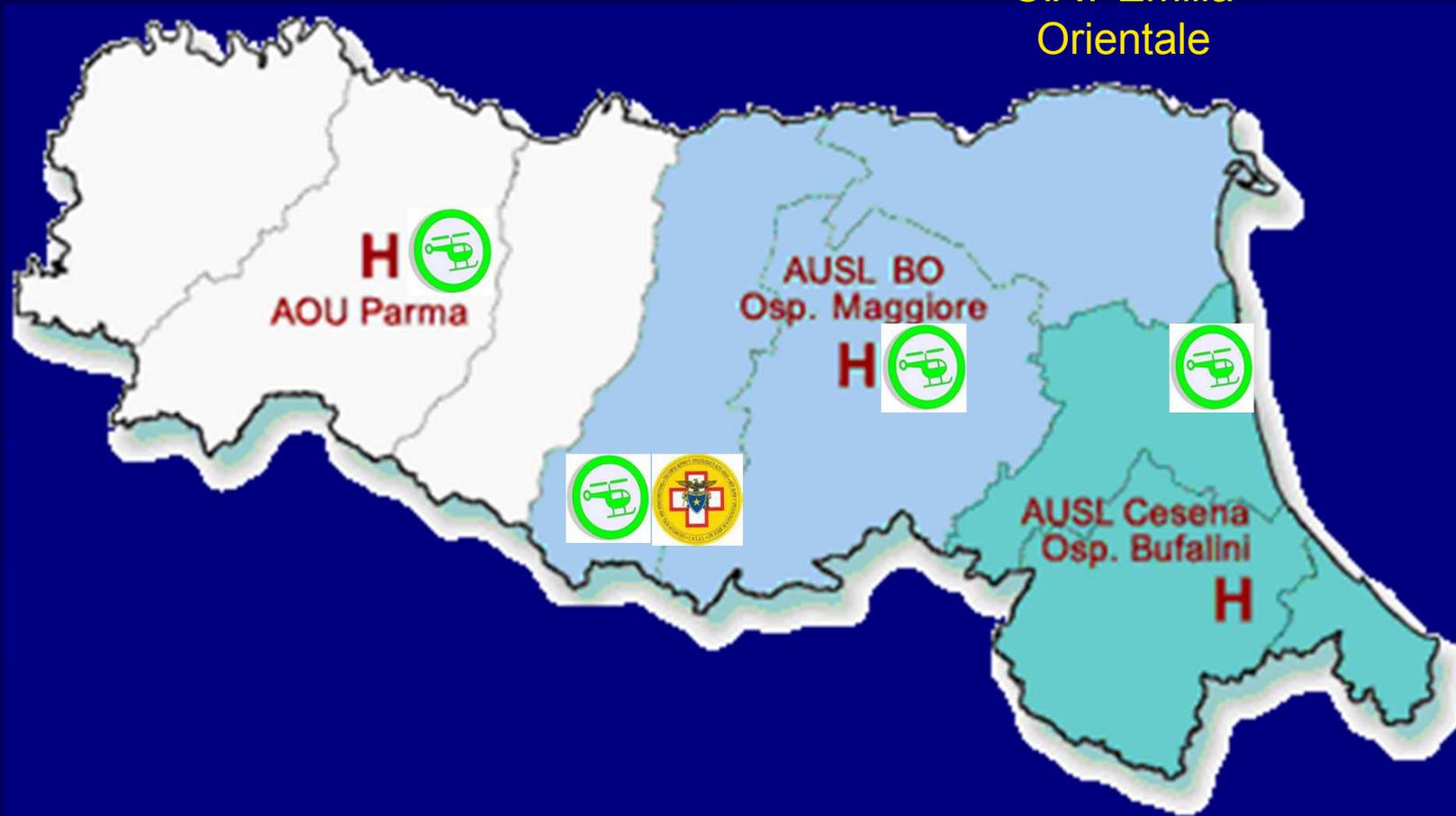




# BASI ELISOCORSO

SIAT Emilia  
Occidentale

SIAT Emilia  
Orientale



SIAT Romagna

# Delibera di Giunta n. 1267/2002

COSTITUZIONE **REGISTRO TRAUMI** DI OSPEDALE  
(TRAUMA CENTER)

**RACCOLTA CENTRALIZZATA DEI DATI**

**2006**

# **REGISTRO REGIONALE TRAUMI GRAVI**

**CARATTERISTICHE**

**Dati inseriti dai SIAT (HUB + SPOKE)**

**Referenti di HUB + SPOKE**

**Dati inviati ogni tre mesi ad ASSR**

**Feedback dopo elaborazione**

**2006**

# **REGISTRO REGIONALE TRAUMI GRAVI**

**PUNTO DI FORZA**

**LINK** con banca dati **SDO**  
(**SCHEDE DIMISSIONI OSPEDALIERE**)

**Ricostruzione INTERO PERCORSO DI CURA  
anche se in piu' Centri**

# REGISTRO REGIONALE TRAUMI GRAVI

Parma  
Piacenza  
Reggio Emilia  
Bologna  
Ferrara

Modena  
Cesena  
Forlì  
Ravenna  
Rimini



Agenzia  
sanitaria e sociale regionale

progetto + sviluppo

TRALIMA  
LINK

sito indirizzato a coloro che prendono parte al processo di soccorso e assistenza ai traumatizzati

diffondere e condividere informazioni e conoscenze tecniche e scientifiche

arrivare a costruire un vero e proprio **network professionale**

*dataset*

omogeneo e comune

*data dictionary*

per standardizzare la raccolta delle  
informazioni

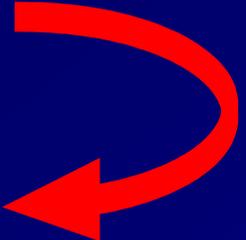
## Criteri di ammissione

***Injury Severity Score > 15***  
**ricovero in terapia intensiva**  
**decesso in pronto soccorso**

**2009**

**Aggiornato DATASET**

**Criteria UTSTEIN  
x Registri Europei Trauma**



# REGISTRO REGIONALE TRAUMI GRAVI

**PERMETTE DI EVIDENZIARE**

**CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE  
TEMPESTIVITA' / EFFICACIA INTERVENTI  
ESITI CLINICI**

**QUALITA' REGISTRO**

**COMPLETEZZA  
ACCURATEZZA COMPILAZIONE  
VALIDITA' DATI**

## DATI RELATIVI A:

fase preospedaliera

accesso PS

assistenza in Pronto Soccorso

diagnostica strumentale e terapia

assistenza in Reparto

esiti al momento della dimissione

## VEDIAMO QUALCHE DATO...

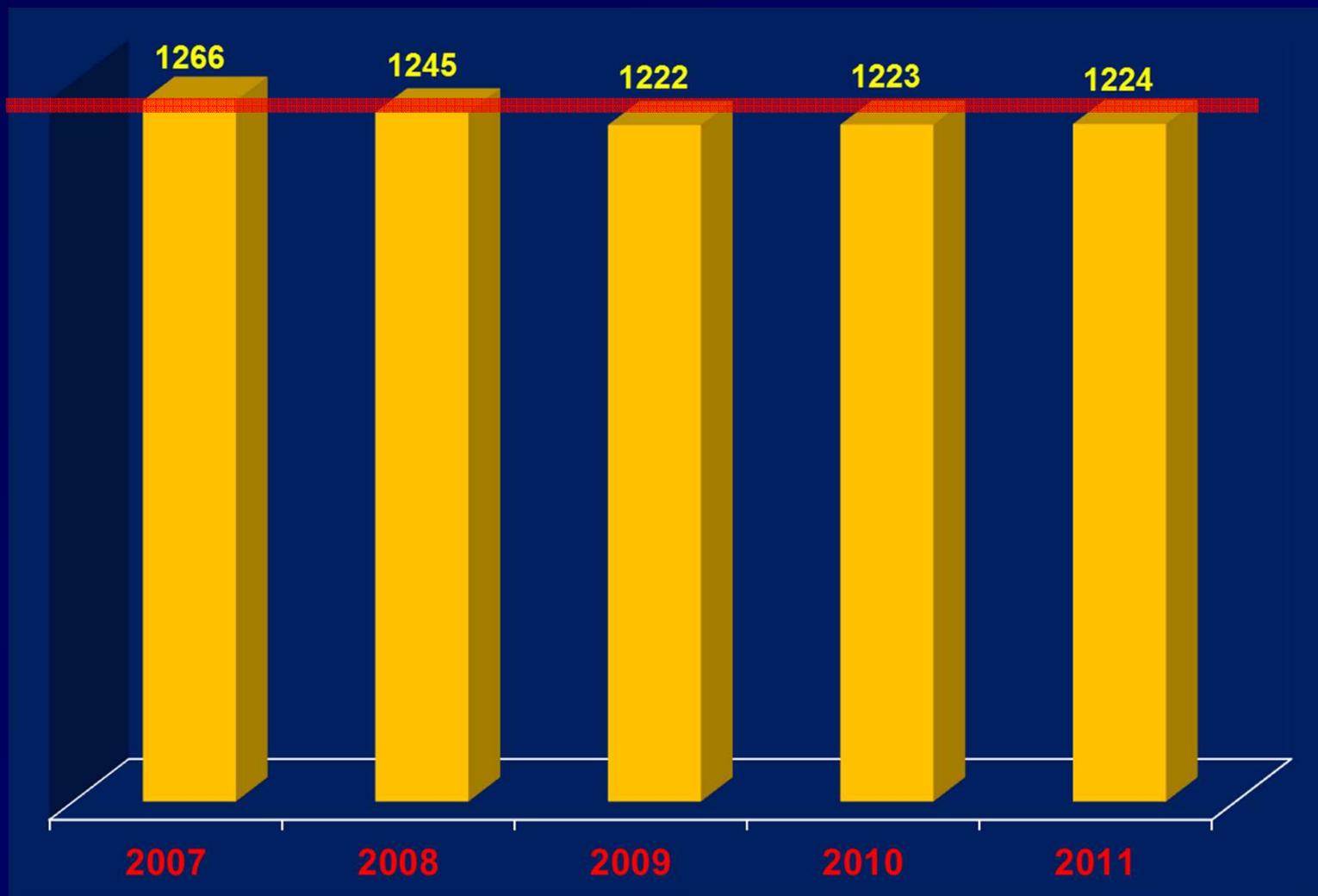


**5 ANNI 2007 - 2011**

**TOTALE TRAUMI inseriti**

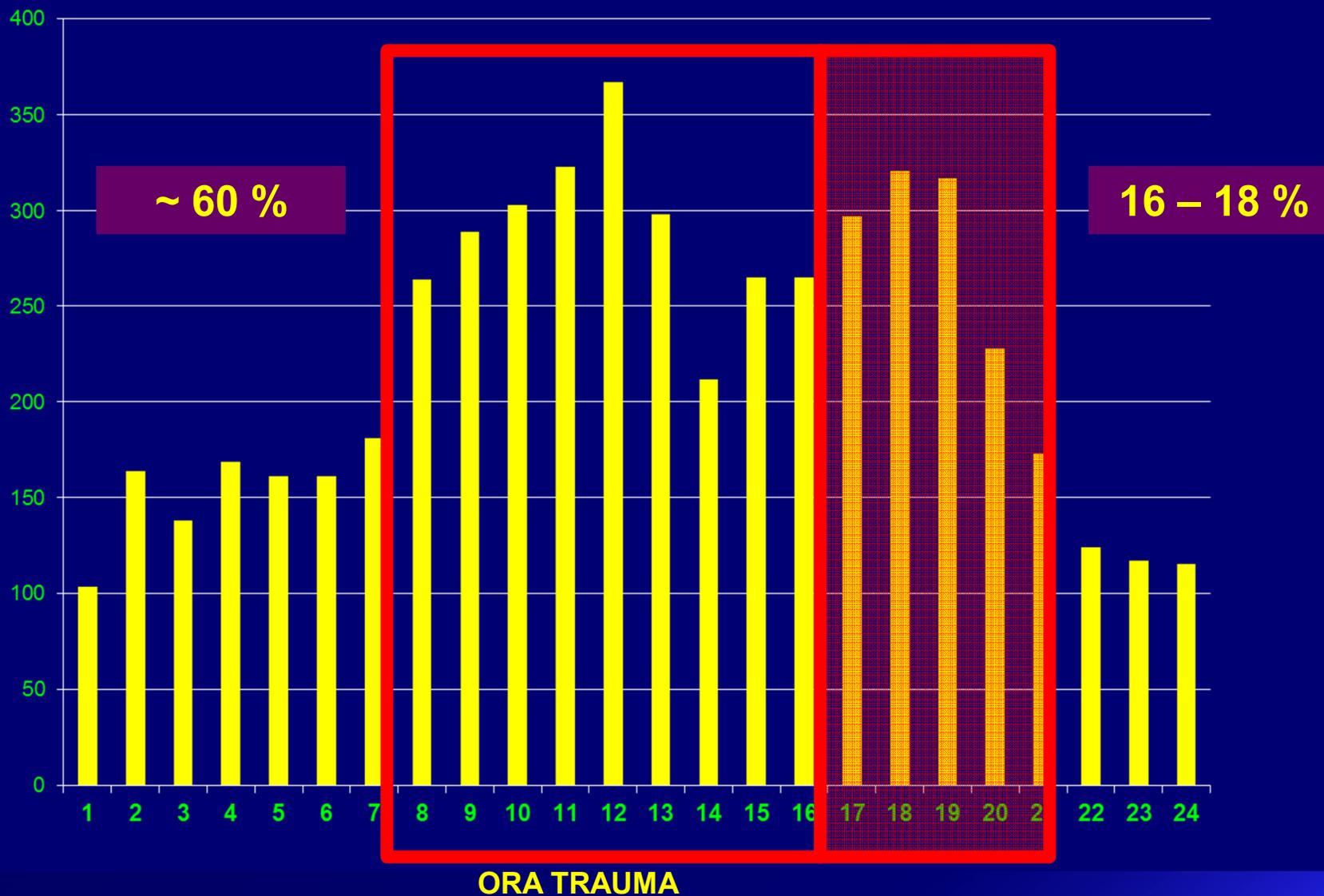
**6180**

## TRAUMI / ANNO





## ORARIO TRAUMI



## ORARIO TRAUMI

~ 60 %

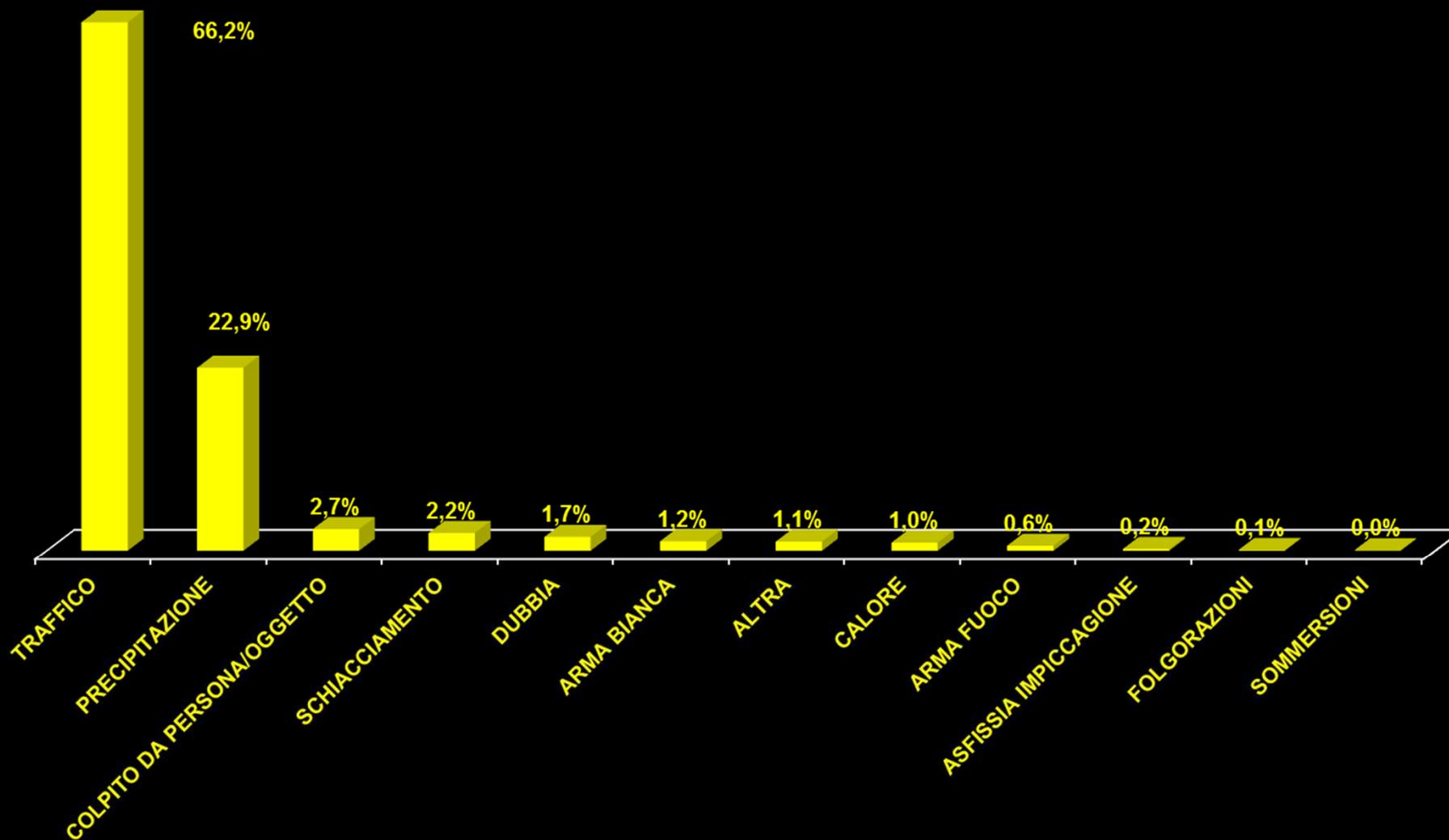
16 - 18 %

ELISOCORSO  
DISPONIBILE SOLO PER IL

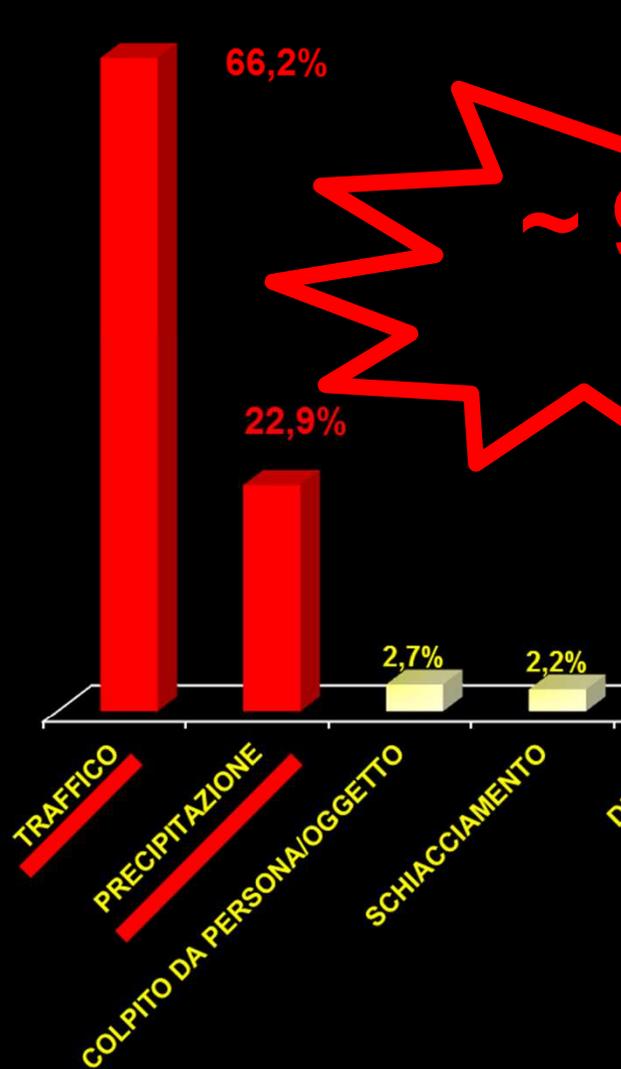
60 % - 80 %  
EVENTI

ORA TRAUMA

## DINAMICA TRAUMI



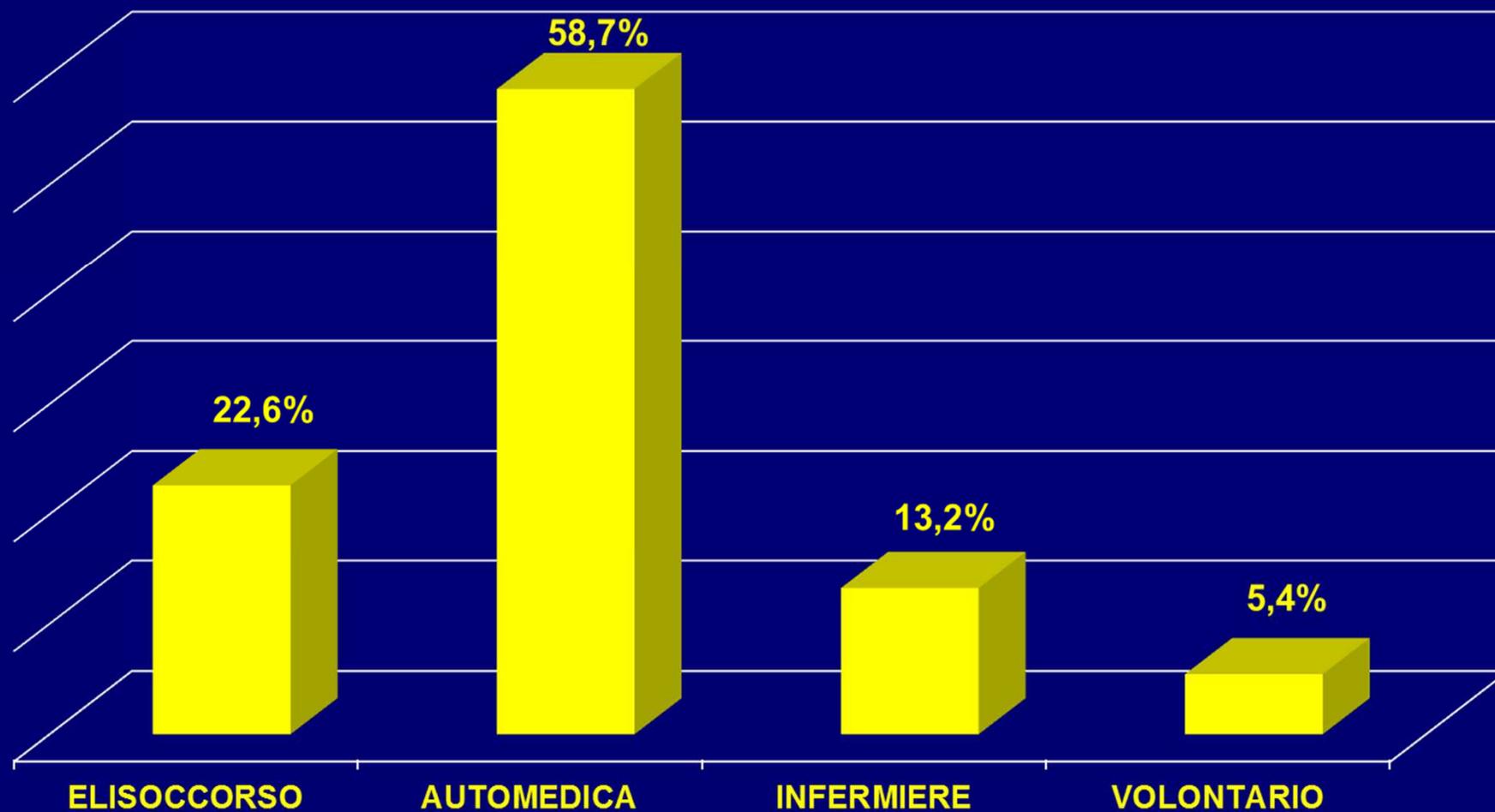
## DINAMICA TRAUMI



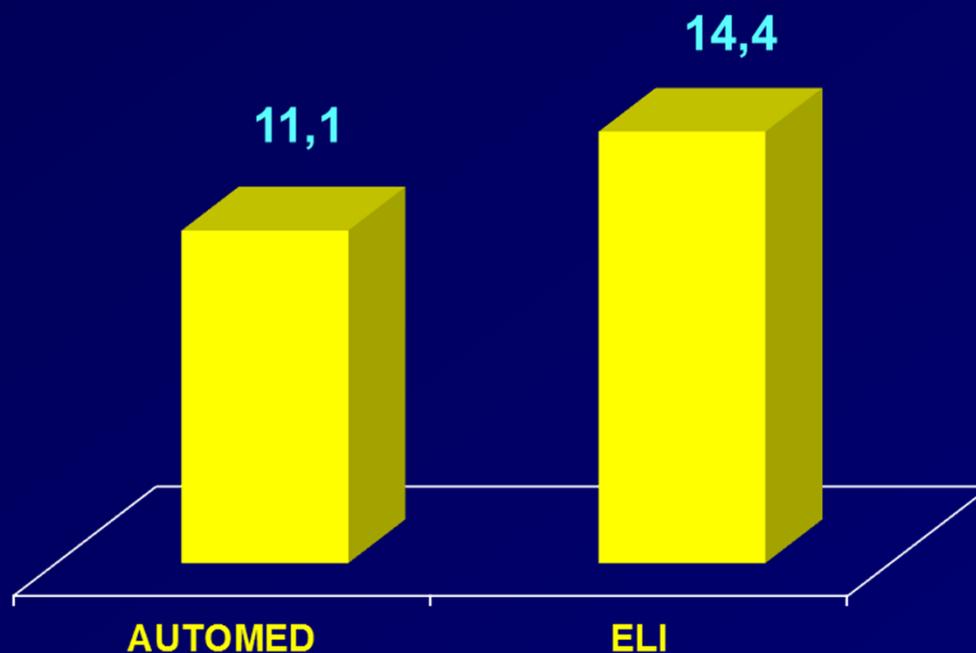
~ 90 %



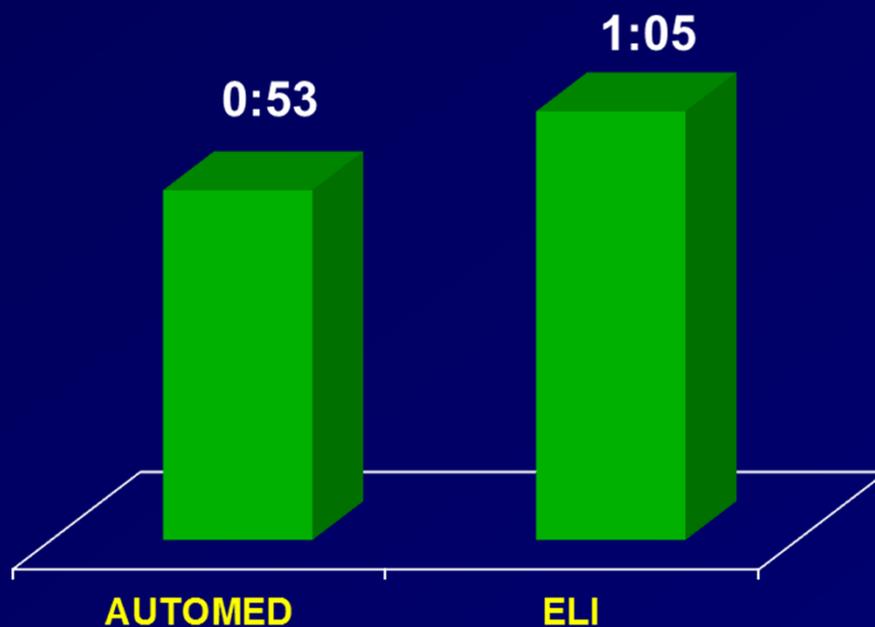
## MEZZO «PIU' AVANZATO» SUL POSTO



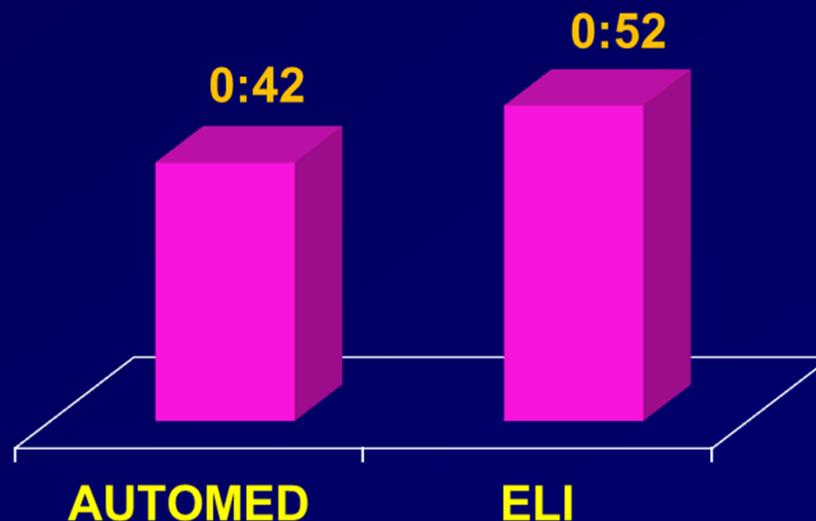
**MEZZO «PIU' AVANZATO» SUL POSTO**  
**TEMPI medi DI ARRIVO (minuti)**  
**CHIAMATA 118 → SUL POSTO**



## MEZZO «PIU' AVANZATO» SUL POSTO TEMPI medi SOCCORSO (minuti) CHIAMATA 118 → ACCESSO AL PS



**MEZZO «PIU' AVANZATO» SUL POSTO**  
**TEMPI medi TRATTAMENTO / TRASPORTO (minuti)**  
**ARRIVO SUL POSTO → ACCESSO AL PS**



## MEZZO «PIU' AVANZATO» SUL POSTO

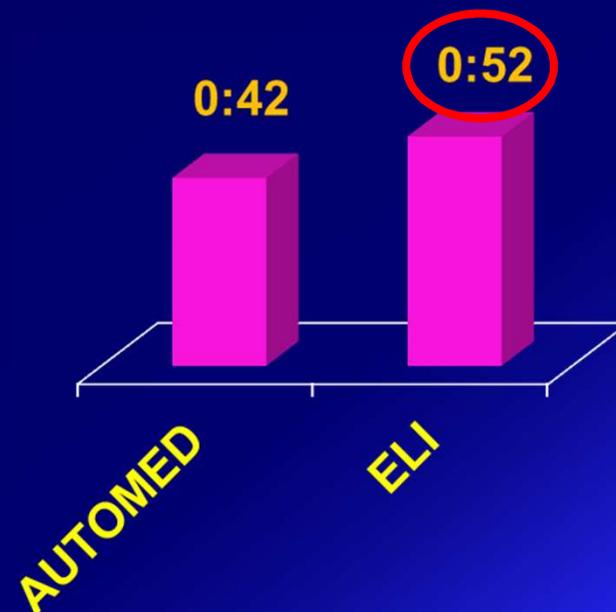
### CHIAMATA - ARRIVO



### CHIAMATA - ACCESSO PS

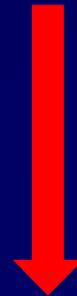


### ARRIVO - ACCESSO PS



## TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO (AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)

**TRATTATI 4711 = 76,2 % dei traumi**



<b>ELI</b>	<b>1310</b>	<b>27,8 %</b>
<b>AUTOMED</b>	<b>3401</b>	<b>72,2 %</b>

**TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)**

**CONTROLLO AVANZATO VIE AEREE**

**1199 25,5 %**

**FATTO DA**

**ELI 46,1 %**

**AUTOMED 53,9 %**

**INTUBANO DI PIU' DELL'ELISOCCORSO !**

## TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO (AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)

TRATTATI 4711

ELI	1310
<u>AUTOMED</u>	3401

27,8 %
<u>72,2 %</u>

**TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCORSO)**

**GCS < 9**

**CONTROLLO AVANZATO VIE AEREE**  
**66,2 %**

**ELI**

**91,7 %**

**AUTOMED**

**56,0 %**

**DEI PAZIENTI  
GCS < 9**

## TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO (AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)

**GCS  $\geq$  9**

**CONTROLLO AVANZATO VIE AEREE**

**10,3 %**

**ELI**

**23,3 %**

**AUTOMED**

**5,4 %**

**DEI PAZIENTI  
GCS  $\geq$  9**

**TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCORSO)**

**DETENSIONE / DRENAGGI CAVO PLEURICO**

**93 2 %**

**FATTO DA**

**ELI 62,4 %**

**AUTOMED 37,6 %**

**TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)**

**AIS (Abbreviated Injury Score) TORACE < 4**  
**DETENSIONE / DRENAGGI CAVO PLEURICO**  
**0,9 %**

**ELI**

**50 %**

**AUTOMED**

**50 %**

**DEI PAZIENTI  
AIS TORACE  
< 4**

**TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCCORSO)**

**AIS (Abbreviated Injury Score) TORACE  $\geq 4$**   
**DETENSIONE / DRENAGGI CAVO PLEURICO**  
**3,3 %**

**ELI**

**73,7 %**

**AUTOMED**

**26,3 %**

**DEI PAZIENTI  
AIS TORACE  
 $\geq 4$**

TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO  
(AUTOMEDICA vs ELISOCORSO)

**AIS (Abbreviated Injury Score) TORACE  $\geq 4$**   
**DETENSIONE / DRENAGGI CAVO PLEURICO**  
**3,4 %**

**ELI 73,7 %**

**AUTOMED 26,3 %**

DEI PAZIENTI  
AIS TORACE  
 $\geq 4$

**ELI 50 %**

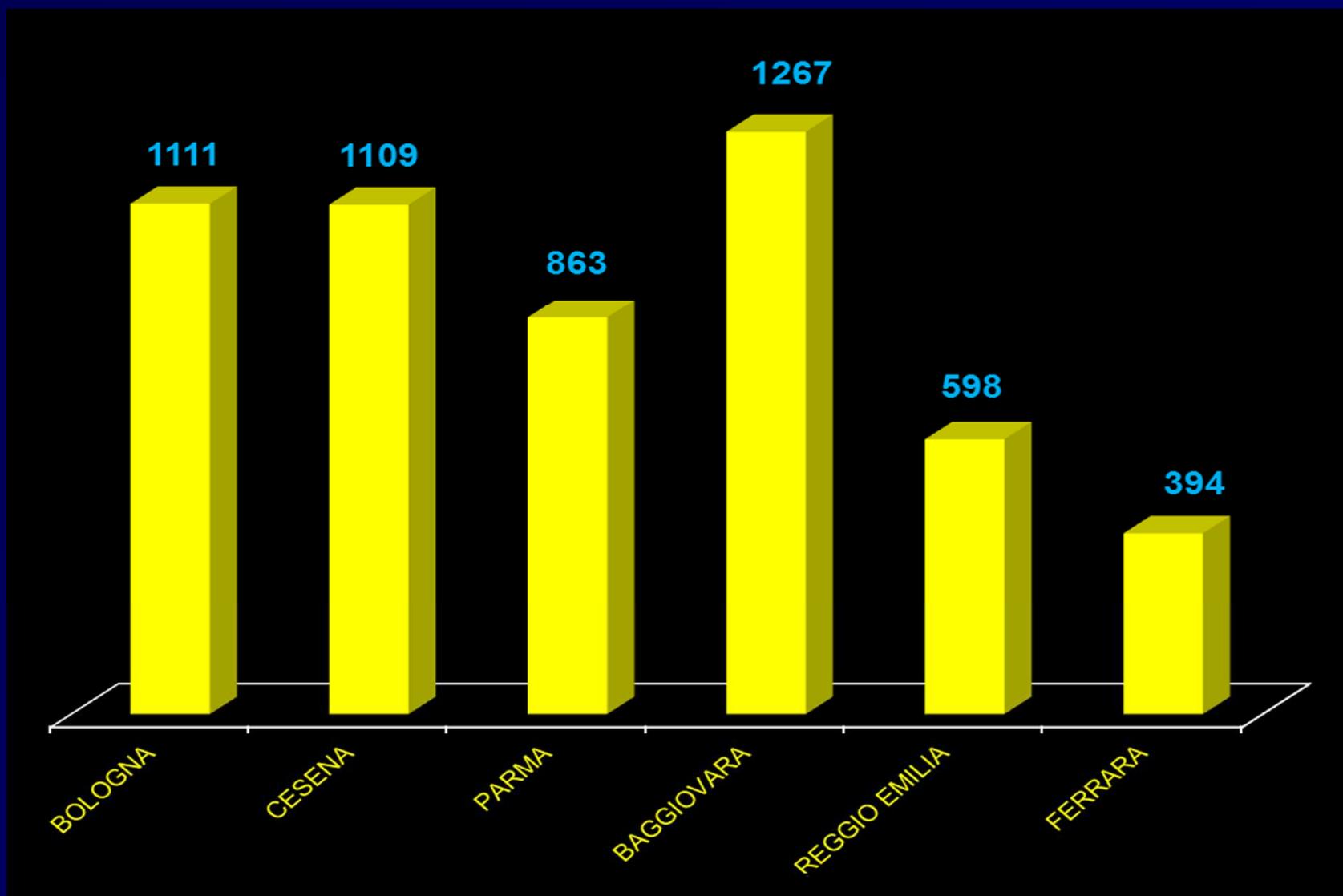
**AUTOMED 50 %**

DEI PAZIENTI  
AIS TORACE  
 $< 4$

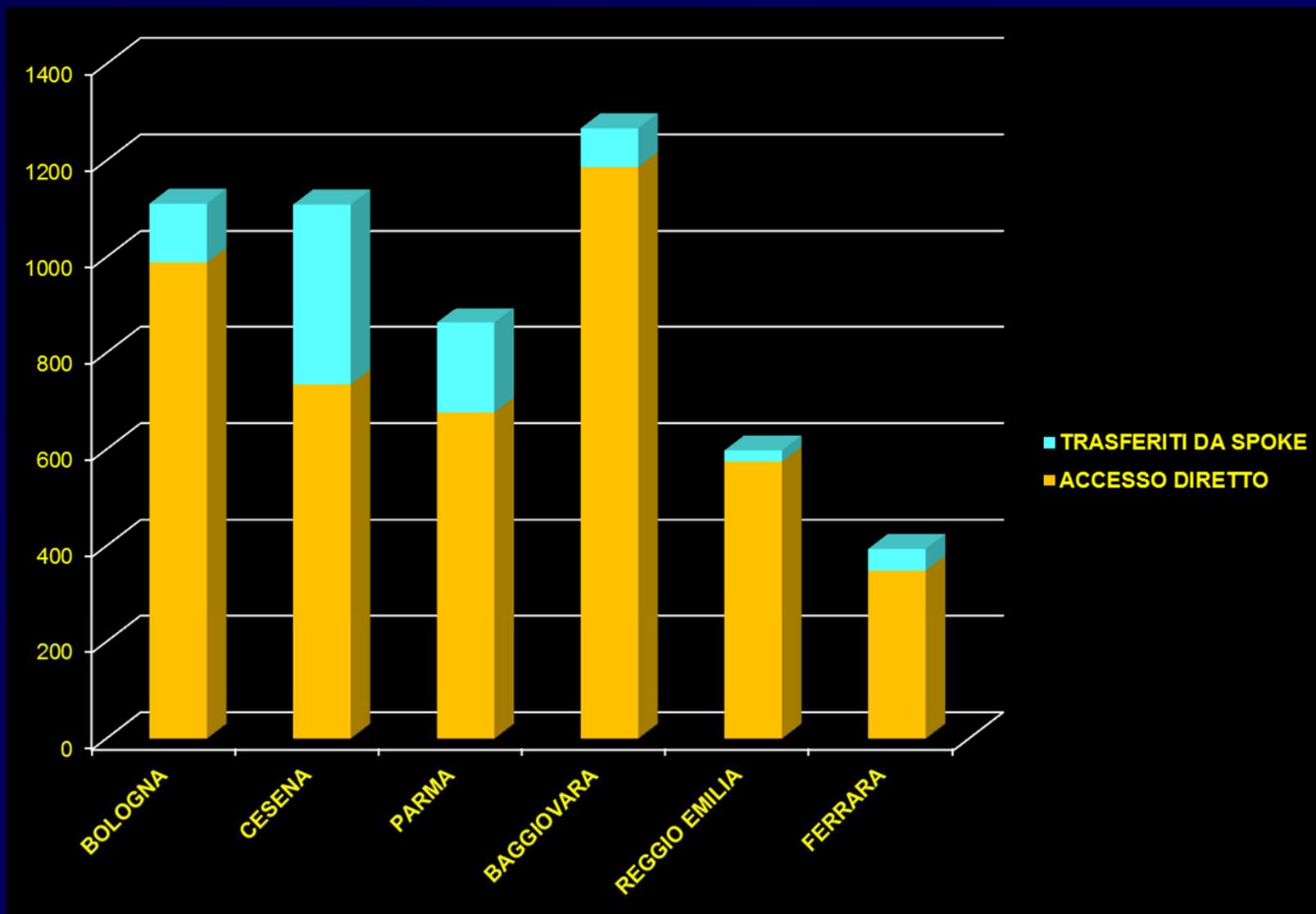
## DESTINAZIONE PAZIENTI



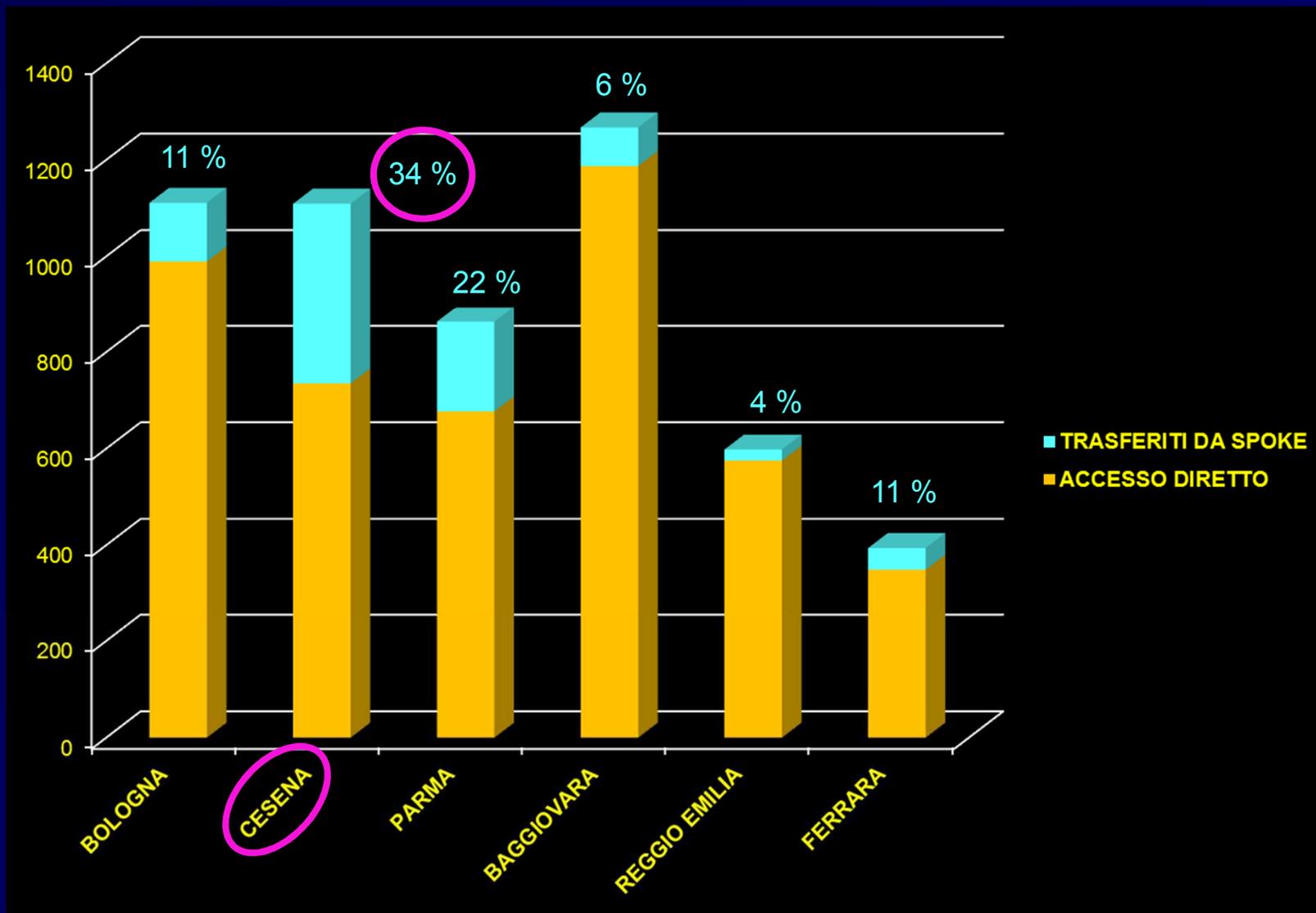
## DESTINAZIONE PAZIENTI



## ACCESSO DIRETTO vs TRASFERITI AD HUB



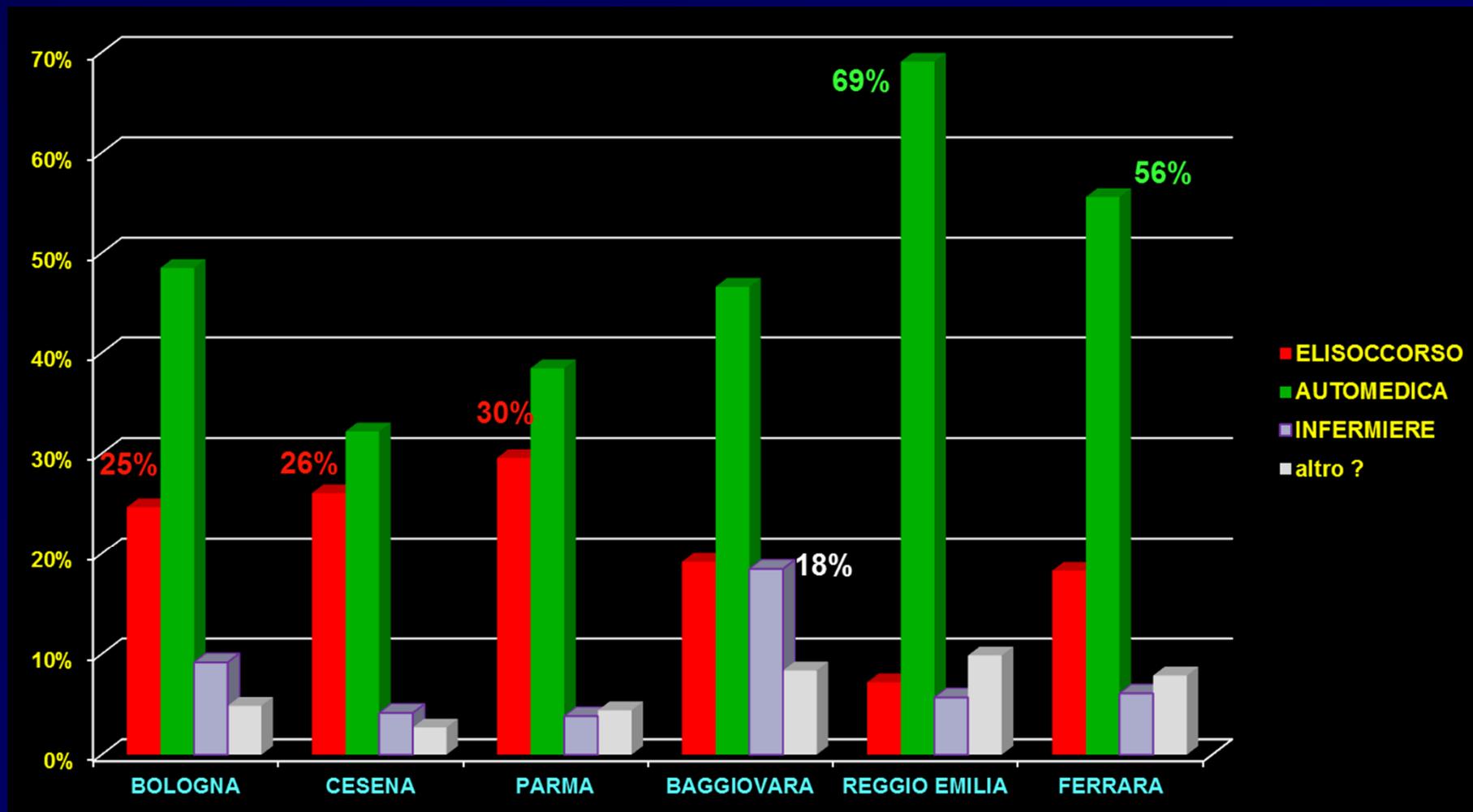
## ACCESSO DIRETTO vs TRASFERITI DA SPOKE

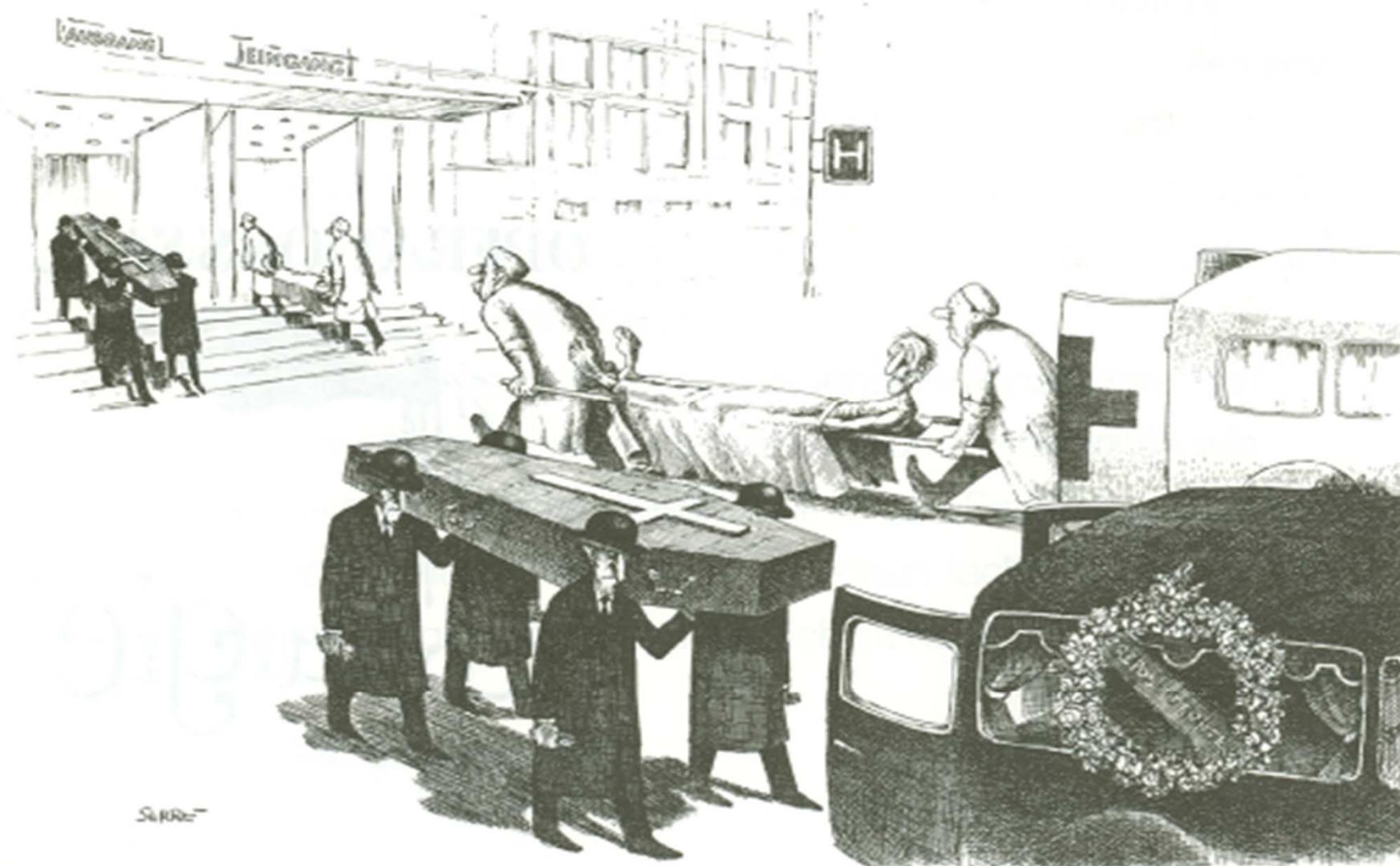


## CON QUALE MEZZO ?

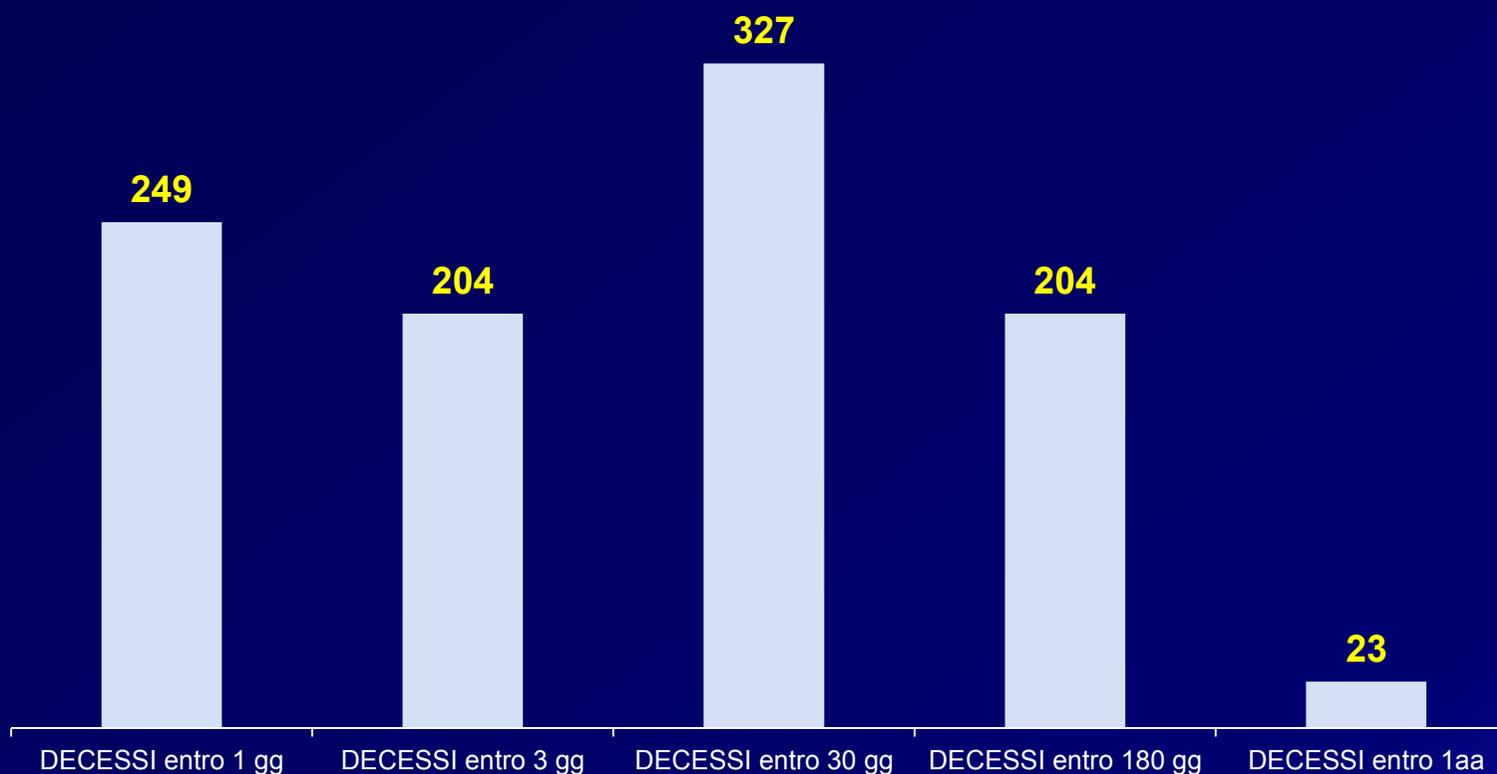


## DESTINAZIONE PAZIENTI: TIPOLOGIA MEZZO ACCESSO DIRETTO AL CENTRO





## DECESSI TOTALI 1007 (16,3 %)



## TRATTAMENTO AVANZATO SUL POSTO (AUTOMEDICA vs ELISOCORSO)

**DECEDUTI**                      **16,7 %**

<b>ELI</b>	<b>17,4 %</b>	<b>ISS 35,3</b>
<b>AUTOMED</b>	<b>16,5 %</b>	<b>ISS 32,2</b>

GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE

RINGRAZIAMENTI



Dott. Alfio Gamberini  
Direttore 118 - Centrale Operativa  
Area Vasta Romagna

