

SOCIETA' MEDICO-CHIRURGICA di FERRARA

29 APRILE 2017

PECULIARITA' DEL RAGIONAMENTO CLINICO

IN URGENZA:

DAL SINTOMO ALLA DIAGNOSI PRECOCE

DI PATOLOGIE

LIFE-THREATENING

Paolo Bertolazzi

118 – PS – OBI/MU

Città di Ferrara

LA NOSTRA STORIA

Coronella 22 dicembre 1985



LA NOSTRA STORIA

Da quel giorno inizia un lungo percorso politico, giuridico, amministrativo, che porterà all'apertura della ***Centrale Operativa Ferrara Soccorso 0532-203131*** e alla decisione di scegliere e formare personale specializzato per il soccorso territoriale

LA NOSTRA STORIA

LA FORMAZIONE DEI MEDICI DI EMERGENZA NELLA REALTA' FERRARESE

Dal 1991, dopo corso regionale per l'abilitazione all'emergenza territoriale, impiego dei medici MET con funzioni di 118 integrate con l'attività di pronto soccorso, sia a Ferrara che nei PS degli altri ospedali della provincia



LA NOSTRA STORIA

2001: modifica della posizione contrattuale dei medici ET (passaggio all'area della dipendenza)

**IMPIEGO DEI PROFESSIONISTI
IN OBI E MEDICINA D'URGENZA**



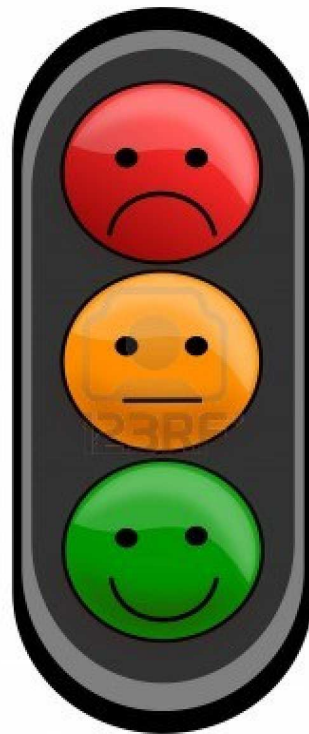
LA NOSTRA STORIA

EVOLUZIONE DELLA MEDICINA D'URGENZA E DELL'OBII



UN PO' DI NUMERI

QUANTI SONO I PAZIENTI CON
PATOLOGIA LIFE-THREATENING
CHE NOI TRATTIAMO?



UN PO' DI NUMERI

- Il **25%** degli accessi al Pronto Soccorso in Italia risulta improprio: un paziente su quattro, per un totale di circa 6 milioni in un anno, può essere classificato come non urgente.
- Una tesi di laurea di un nostro studente ha riportato le principali cause che inducono il cittadino ad accedere al PS (campione di pazienti deambulanti classificati come codice bianco o verde, dati 2014)

UN PO' DI NUMERI

- **46%** si reca in PS senza prima contattare il medico curante

Le spiegazioni addotte sono:

- **46,5%** : necessità di cure più specifiche che il medico di medicina generale non può fornire
- **21,7%** : timore di un'attesa troppo lunga per un appuntamento

UN PO' DI NUMERI

Tra coloro che si sono recati al PS dopo aver tentato di contattare il medico di medicina generale:

- **40,7%** viene inviato al PS con prescrizione medica
- **20,4%** riceve il consiglio telefonico di recarsi in PS
- **16,7%** non è riuscito a rintracciare il medico di medicina generale

PATOLOGIE LIFE-THREATENING

Per fortuna sono pochi i pazienti coinvolti....

Ma in quei minuti,
per quei pazienti,
il tempo è oro



PATOLOGIE LIFE-THREATENING

Quando un paziente in condizioni critiche accede al Pronto Soccorso, solitamente è
PREANNUNCIATO E ATTESO

Questo implica l'organizzazione di un
TEAM DI ACCOGLIMENTO

LE DINAMICHE DEL TEAM

UN PAZIENTE CHE ACCEDE AL PRONTO
SOCCORSO CON UNA PATOLOGIA

LIFE-THREATENING

HA BISOGNO CHE I MEMBRI DEL TEAM CHE LO
RICEVE ESEGUANO UNA VARIETA' DI INTERVENTI

SIMULTANEAMENTE E RAPIDAMENTE

RUOLO DEL TEAM-LEADER

- Organizzare il gruppo (per ruoli e competenze)
- Dare ordini semplici e comprensibili
- Controllare le performance individuali
- Ricevere il feedback dell'esecuzione delle manovre dai membri del team
- Incoraggiare la partecipazione dei membri del team alla formulazione di ipotesi diagnostiche
- Richiedere aiuto a colleghi più esperti quando le condizioni del paziente peggiorano nonostante i trattamenti intrapresi
- Organizzare il debriefing

RUOLO DEI MEMBRI DEL GRUPPO

- Avere un ruolo chiaramente assegnato
- Adempiere alle responsabilità che loro ruolo richiede
- Essere bene addestrati ai loro compiti
- Conoscere checklists e linee guida
- Informare il team-leader dell'avvenuta esecuzione di una manovra
- Scambiare informazioni con gli altri membri del team
- Prevenire gli errori da parte degli altri membri del team
- Sorvegliare le variazioni dei parametri clinici

THE RECORDER

- Mantiene una registrazione continua dei trattamenti effettuati, dei farmaci somministrati e delle risposte del paziente alla terapia
- Controlla la corretta aderenza delle manovre e delle terapie a protocolli e checklists prestabilite (previene dimenticanze, controlla i tempi)
- Consente al team-leader di ridurre il proprio carico mentale e di concentrarsi sul ragionamento clinico



IL RAGIONAMENTO CLINICO

Un buon team-leader conosce protocolli e checklists

Un buon team-leader utilizza questi strumenti per evitare passi falsi, errori ed omissioni e per tenere il team sulla strada giusta

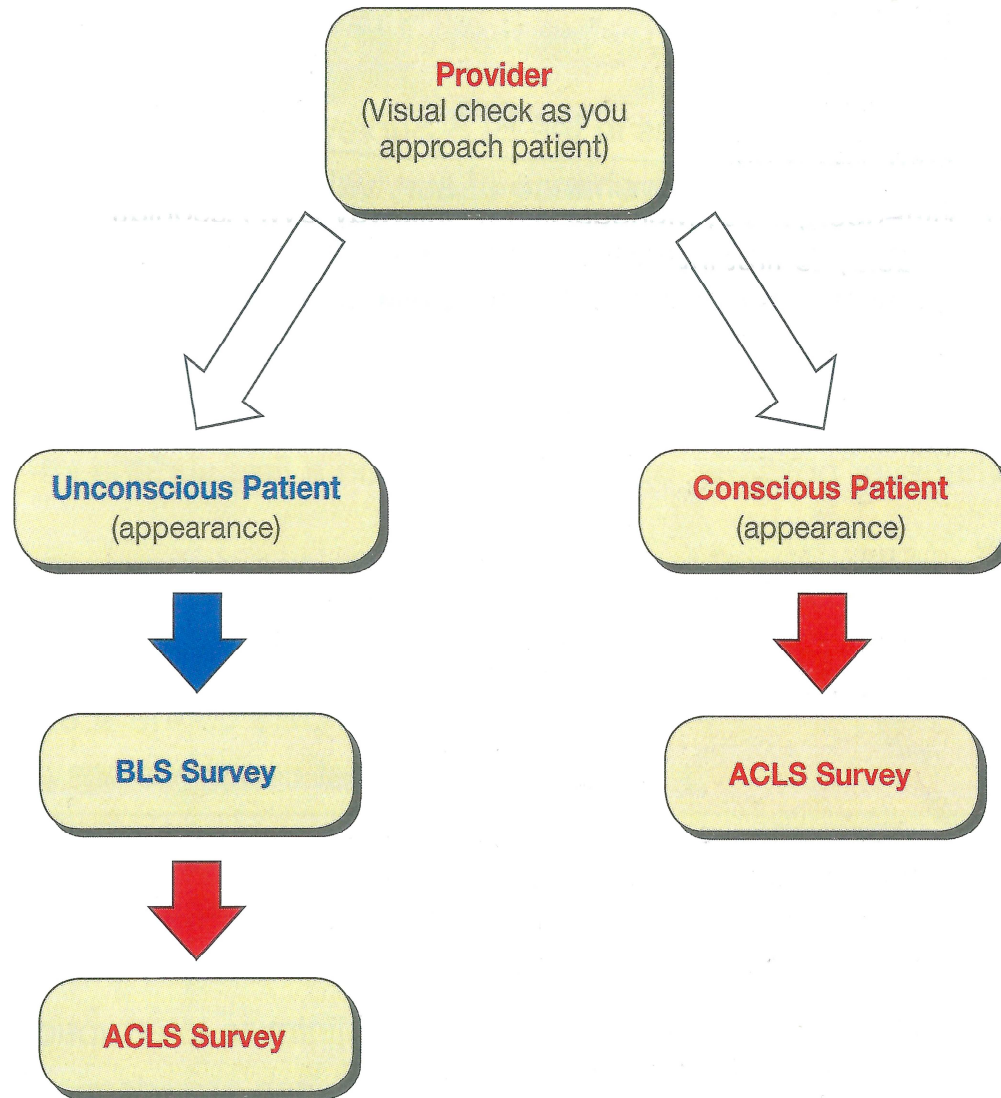
Un team-leader però, sa anche andare oltre le linee guida stabilite e riassetta le priorità in base a particolari condizioni del paziente

IL RAGIONAMENTO CLINICO

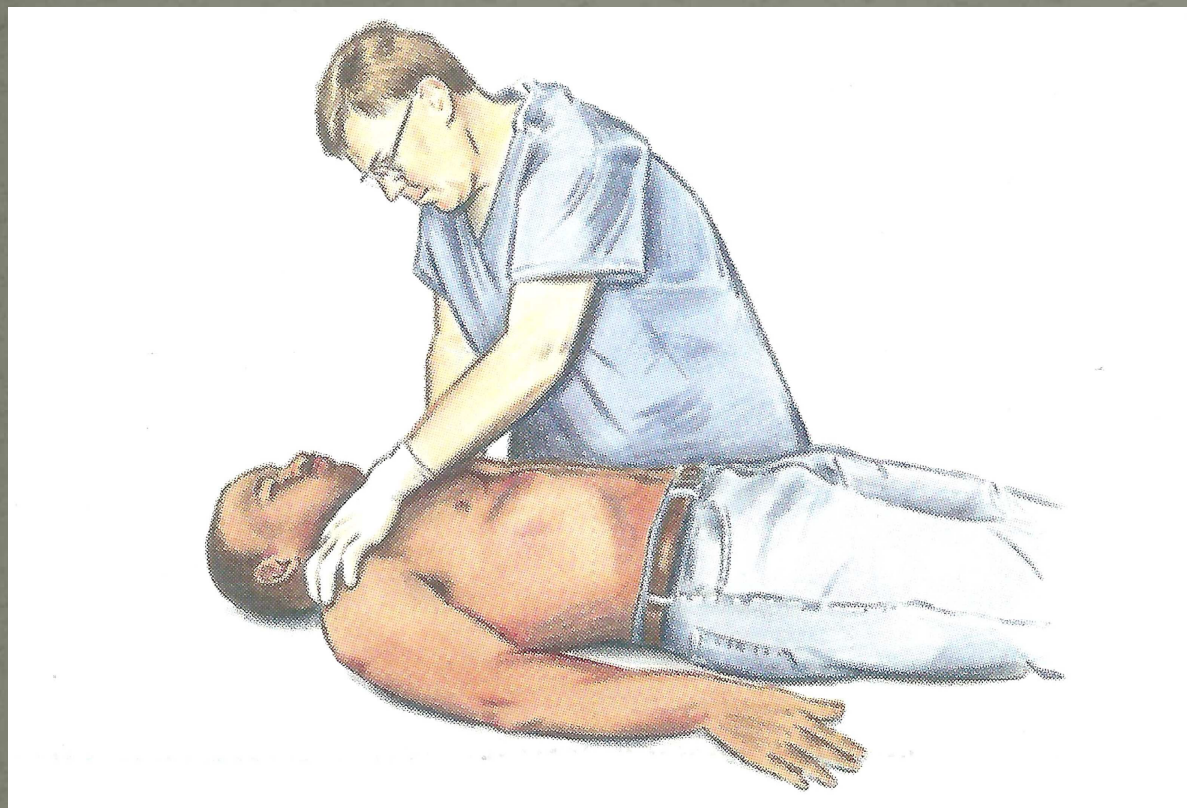
Combinazione fra
Formazione Esperienza
Riflessione

Il suo sviluppo può essere aiutato da
un **approccio sistematico** al paziente
critico

The Systematic Approach



BLSD STEP 1

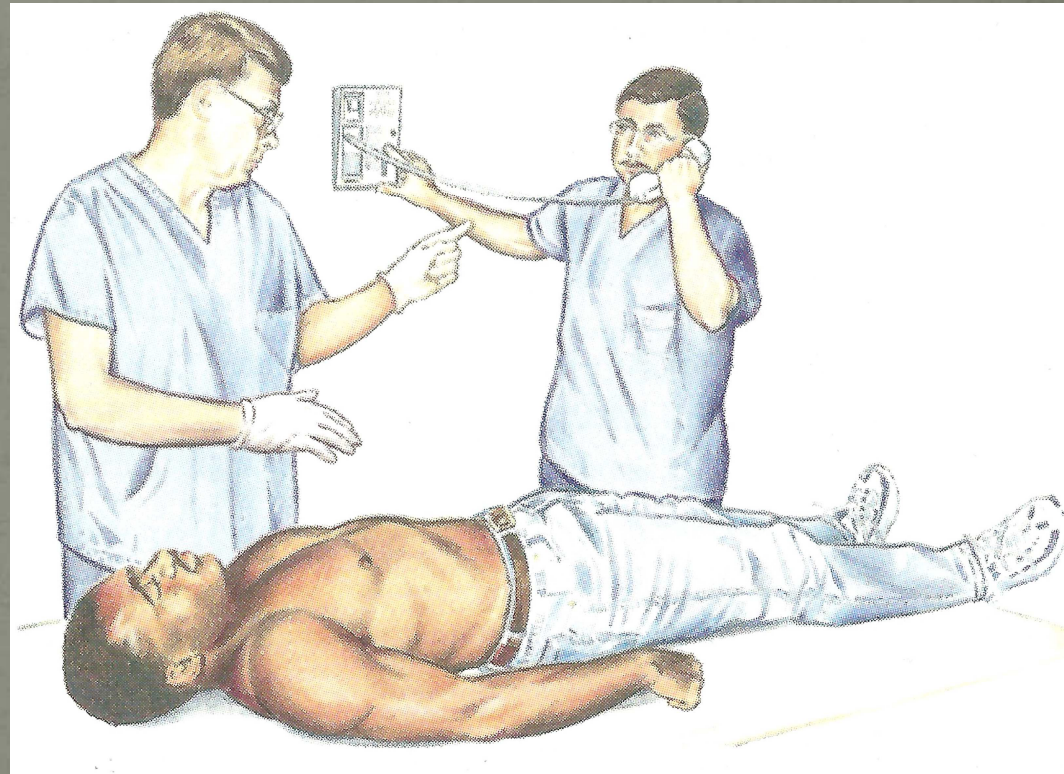


Chiama e scuoti

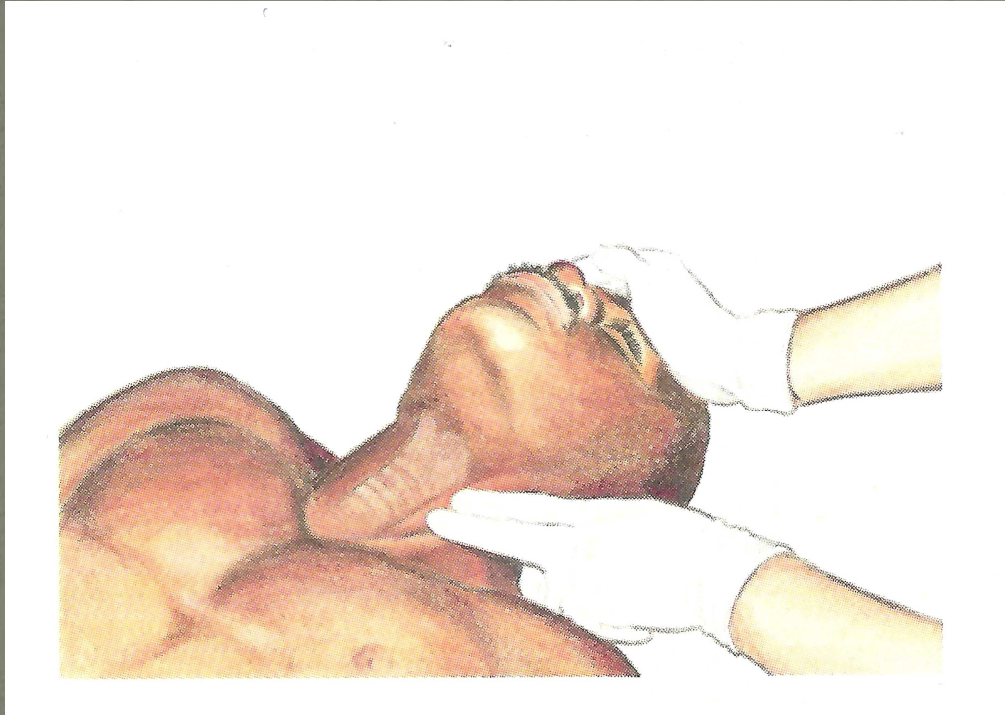
Controlla il respiro

BLSD STEP 2

Attiva il sistema di emergenza



BLSD STEP 3



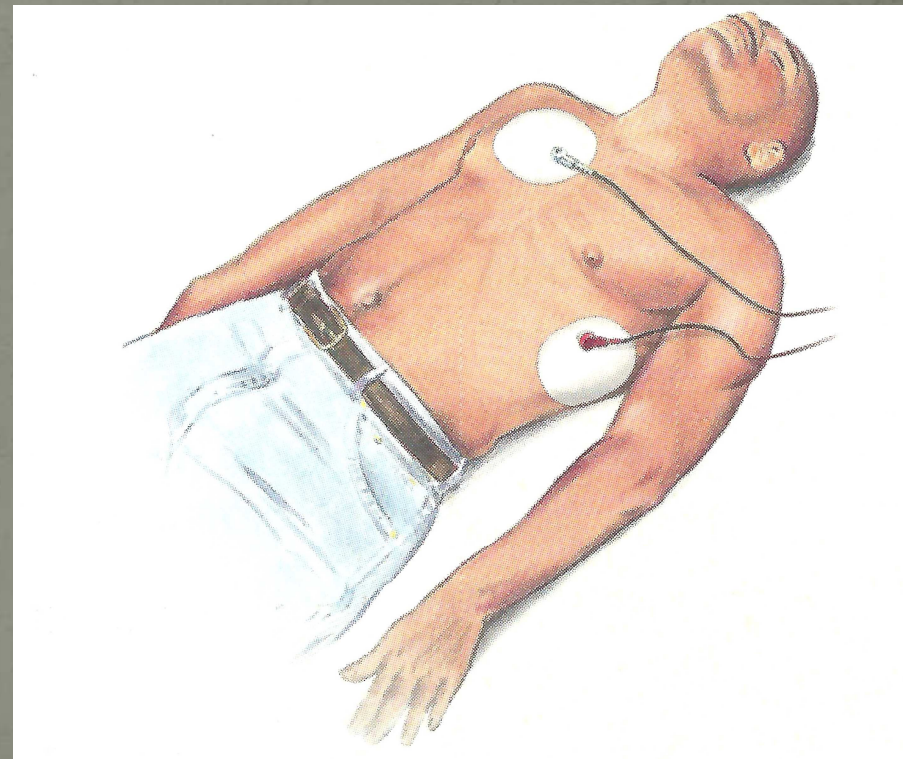
Controlla la presenza del polso

BLSD STEP 4

Utilizza il DAE

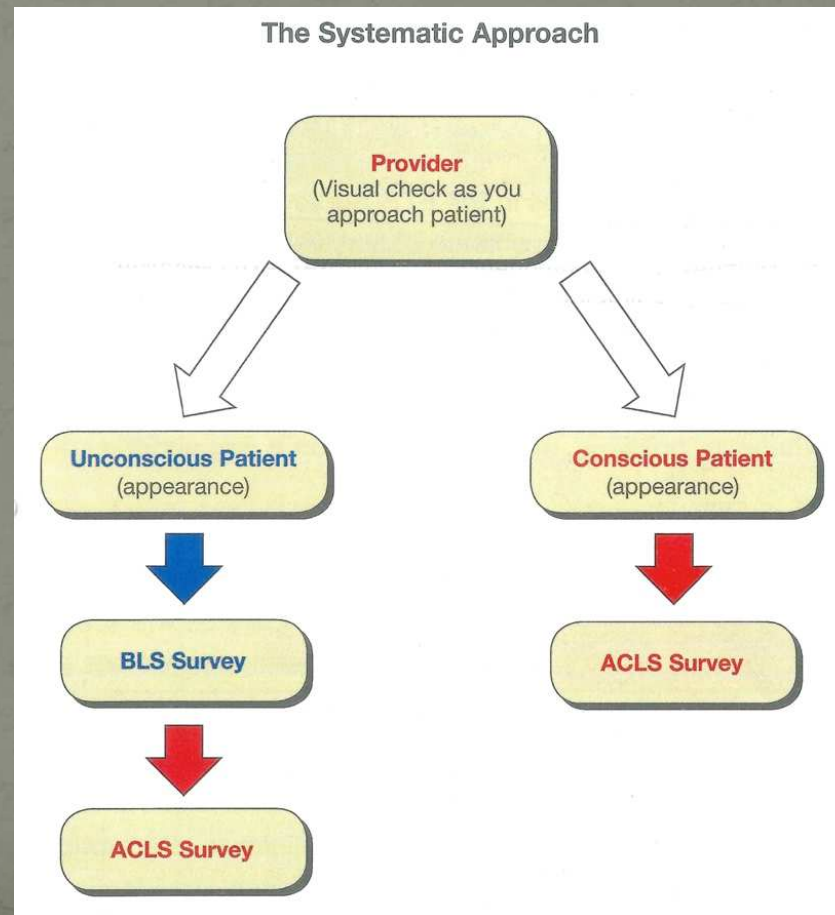
o

Inizia le compressioni toraciche



ADVANCED CARDIOVASCULAR LIFE SUPPORT SURVEY

E se il paziente non è in arresto cardio-respiratorio?



ACLS SURVEY STEP A

Airway

- Is the airway patent?*
- Is an advanced airway indicated?*
- Is proper placement of airway device confirmed?*
- Is tube secured and placement reconfirmed frequently?*

ACLS SURVEY STEP A

- **Maintain airway patency in unconscious patients** by use of the head tilt–chin lift, oropharyngeal airway (OPA), or nasopharyngeal airway (NPA).
- **Use advanced airway management if needed** (eg, laryngeal mask airway, laryngeal tube, esophageal-tracheal tube, endotracheal tube [ET tube]).

Healthcare providers must weigh the benefit of advanced airway placement against the adverse effects of interrupting chest compressions. If bag-mask ventilation is adequate, healthcare providers may defer insertion of an advanced airway until the patient fails to respond to initial CPR and defibrillation or until spontaneous circulation returns. Advanced airway devices such as a laryngeal mask airway, laryngeal tube, or esophageal-tracheal tube can be placed while chest compressions continue.

If using advanced airway devices:

- **Confirm proper integration of CPR and ventilation.**
- **Confirm proper placement of advanced airway devices by**
 - Physical examination
 - Quantitative waveform capnography
 - Is a Class I recommendation for use with an ET tube
 - Is reasonable to use with supraglottic airways
- **Secure the device to prevent dislodgment.**
- **Monitor airway placement with continuous quantitative waveform capnography.**

ACLS SURVEY STEP B

Breathing

- *Are ventilation and oxygenation adequate?*
- *Are quantitative waveform capnography and oxyhemoglobin saturation monitored?*

ACLS SURVEY STEP B

- **Give supplementary oxygen when indicated**
 - For cardiac arrest patients, administer 100% oxygen.
 - For others, titrate oxygen administration to achieve oxygen saturation values of 94% or higher by pulse oximetry.
- **Monitor the adequacy of ventilation and oxygenation by**
 - Clinical criteria (chest rise and cyanosis)
 - Quantitative waveform capnography
 - Oxygen saturation
- **Avoid excessive ventilation.**

ACLS SURVEY STEP C

Circulation

- Are chest compressions effective?*
- What is the cardiac rhythm?*
- Is defibrillation or cardioversion indicated?*
- Has intravenous/intraosseous (IV/IO) access been established?*
- Is ROSC present?*
- Is the patient unstable?*
- Are medications needed for rhythm or blood pressure?*
- Does the patient need volume (fluid) for resuscitation?*

ACLS SURVEY STEP C

- **Monitor CPR quality:**
 - Quantitative waveform capnography (If PETCO₂ is less than 10 mm Hg, attempt to improve CPR quality.)
 - Intra-arterial pressure (If relaxation phase [diastolic] pressure is less than 20 mm Hg, attempt to improve CPR quality.)
- **Attach monitor/defibrillator for arrhythmias or cardiac arrest rhythms (eg, VF, pulseless VT, asystole, and PEA).**
- **Provide defibrillation/cardioversion.**
- **Obtain IV/IO access.**
- **Give appropriate drugs to manage rhythm and blood pressure.**
- **Give IV/IO fluids if needed.**
- **Check vitals.**
- **Check labs.**
- **Obtain temperature and glucose readings.**

ACLS SURVEY STEP D

Differential diagnosis

- *Why did this patient develop symptoms or arrest?*
- *Is there a reversible cause that can be treated?*
- *What is the response to interventions and how does it alter the evaluation of the most likely diagnosis?*

ACLS SURVEY STEP D

Beh, qui ci giochiamo il jolly!



ACLS SURVEY STEP D

- **Focused history (SAMPLE)**
 - Signs and Symptoms
 - Allergy
 - Medications
 - Past Medical History
 - Last Meal
 - Events

ACLS SURVEY STEP D

Signs and Symptoms	<p>Signs and symptoms at onset of illness:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chest discomfort or abdominal pain • Breathing difficulty (eg, cough, rapid breathing, increased respiratory effort, breathlessness, abnormal breathing pattern) • Decreased level of consciousness • Agitation, anxiety • Motor or sensory impairment • Fever • Diarrhea, vomiting • Bleeding • Fatigue • Time course of symptoms
Allergies	<ul style="list-style-type: none"> • Medications, foods, latex, among others
Medications	<ul style="list-style-type: none"> • Medications taken • Last dose and time of recent medications • Length of time on medication(s) • Any changes to the patient's medication(s) • Name and dose of any over-the-counter medications, herbals, vitamins, or nutritional supplements taken
Past Medical History	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinent medical problems (eg, hypertension, asthma, chronic lung disease, congenital heart disease, arrhythmia, congenital airway abnormality, seizures, head injury, brain tumor, diabetes, neuromuscular disease) • Past surgeries • Risk factors (eg, smoking, drug use, overweight, obesity)
Last Meal	<ul style="list-style-type: none"> • Time and nature of last oral intake of liquid or food • Important to note in cases of food poisoning, bowel obstruction, allergies, etc.
Events	<ul style="list-style-type: none"> • Events leading to current illness or injury (eg, sudden or gradual onset, type of injury) • Hazards at scene • Treatment during interval from onset of disease or injury until evaluation • Estimated time of arrival or time to intervention

ACLS SURVEY STEP **D**

CERCARE, TROVARE,
TRATTARE
LE CAUSE REVERSIBILI

LE 5 H

LE 5 T

ACLS SURVEY STEP D

Hypovolemia

Hypoxia

Hydrogen ion (acidosis)

Hyper-/hypokalemia

Hypothermia

ACLS SURVEY STEP D

Tension pneumothorax

Tamponade (cardiac)

Toxins

Thrombosis (pulmonary)

Thrombosis (coronary)

ACLS SURVEY STEP D

- **Perfusion problems** (volume, resistance, contractility, rate)
 - Intravascular volume problem
 - Peripheral vascular resistance problem
 - Cardiac contractility problem
 - Heart rate problem