

- TRIAGE
- CARATTERISTICHE SANGUE
- FARMACI
- EGA
- ECG
- VALUTAZIONE PRIMO SOCCORSO NELLE EMERGENZE

TRIAGE

Compito svolto dagli infermieri del pronto soccorso, utile a garantire l'efficienza ed efficacia delle cure.
Durante il TRIAGE, un infermiere deve

- Eseguire un esame obiettivo (entro i 5 min dall'entrata) per smistarlo nel reparto più idoneo
- Rilevare i parametri in maniera che una volta in contatto con i dottori, essi abbiano più dati possibili
- Valutare (secondo una scala codice-colore) il loro grado d'urgenza
- Monitorare il paziente finché non entra in reparto

Codice	Denominazione	Definizione	Tempo massimo raccomandato di attesa
ROSSO	EMERGENZA	Interruzione/compromissione una o più funzioni vitali	Immediato
ARANCIONE	URGENZA	Rischio di compromissione delle funzioni vitali. Condizione stabile con rischio evolutivo o dolore severo	Entro 15 min
AZZURRO	URGENZA DIFFERIBILE	Condizione stabile senza rischio evolutivo con sofferenza e ricaduta sullo stato generale che solitamente richiede prestazioni complesse	Entro 60 min
VERDE	URGENZA MINORE	Condizione stabile senza rischio evolutivo che solitamente richiede prestazioni diagnostico terapeutiche semplici mono-specialistiche	Entro 120 min
BIANCO	NON EMERGENZA	Problema non urgente o di minima rilevanza clinica	Entro 240 min

Per i codici dal verde al rosso, gli esami sono gratuiti, per il codice bianco invece potrebbe essere previsto un pagamento del ticket.

È possibile inoltre vedere la situazione in tempo reale dei tempi d'attesa del P.S. cercando su internet il P.S. del comune di riferimento

CARATTERISTICHE SANGUE

Componente	Descrizione	Caratteristiche principali	Funzione
Eritrociti (Globuli Rossi)		Anucleate, vita media di 120 giorni, 5.000.000 mm ³	Trasporto di ossigeno (O ₂) ai tessuti e rimozione di anidride carbonica (CO ₂)
Leucociti (Globuli Bianchi)	Cellule del sistema immunitario	Presentano nucleo, tra 4.000 e 11.000 mm ³	Difesa immunitaria contro patogeni e sostanze estranee
Granulociti	Tipo di leucociti con granuli citoplasmatici	Si distinguono in neutrofili, eosinofili e basofili	Risposta immunitaria innata
<ul style="list-style-type: none">Neutrofili		Fagocitosi di batteri e detriti cellulari	Difesa contro infezioni batteriche, prima risposta infiammatoria acuta
<ul style="list-style-type: none">Eosinofili		Rilasciano enzimi citotossici contro parassiti	Difesa contro elminti e mediazione delle reazioni allergiche
<ul style="list-style-type: none">Basofili		Partecipano alle reazioni infiammatorie	Regolano reazioni allergiche e infiammazioni tramite rilascio istamina e altri mediatori
Monociti	Precursori di macrofagi e cellule dendritiche	Si differenziano nei tessuti	Fagocitosi e attivazione della risposta immunitaria adattativa
<ul style="list-style-type: none">Macrofagi		Fagocitosi, produzione di citochine	Eliminazione patogeni e attivazione linfociti T
<ul style="list-style-type: none">Cellule Dendritiche		Comunicazione tra immunità innata e adattativa	Attivazione linfociti e regolazione della risposta immunitaria
Trombociti (Piastrine)	Frammenti cellulari derivanti dal megacariocita	Anucleate, vita media 5-9 giorni, 150.000-400.000 mm ³	Emostasi: formazione del tappo piastrinico e attivazione della coagulazione

FARMACI

Categoria	Azione principale	Esempi di farmaci	Monitoraggio infermieristico prioritario
ACE-inibitori	Riduzione PA (inibizione enzima conversione angiotensina)	Enalapril, Ramipril, Lisinopril	PA, creatinina, potassio, tosse
Antiaggreganti	Inibizione aggregazione piastrinica	Acido acetilsalicilico, Clopidogrel	Segni di sanguinamento, emocromo
Antibiotici	Inibizione/distruzione batteri	Amoxicillina, Ceftriaxone, Azitromicina	Reazioni allergiche, temperatura, funzione renale
Anticoagulanti	Inibizione cascata coagulazione	Warfarin, Eparina, Apixaban	INR (warfarin), aPTT (eparina), segni di emorragia
Antidepressivi SSRI	Inibizione ricaptazione serotonina	Sertralina, Fluoxetina, Citalopram	Umore, rischio suicidario iniziale, effetti GI
Antidiarroici	Riduzione motilità intestinale	Loperamide	Numero scariche, segni disidratazione
Antidolorifici (FANS)	Inibizione COX (analgesico/antinfiammatorio)	Ibuprofene, Ketoprofene, Naprossene	Dolore, funzione renale, sanguinamento GI
Antiemetici	Inibizione meccanismi del vomito	Metoclopramide, Ondansetron, Domperidone	Numero episodi emetici, idratazione
Antiepilettici	Stabilizzazione attività elettrica neuronale	Levetiracetam, Acido valproico, Carbamazepina	Stato neurologico, livelli plasmatici (se indicato)
Antifungini	Inibizione/distruzione miceti	Fluconazolo, Caspofungina, Anfotericina B	Funzione epatica e renale
Antistaminici	Antagonismo recettori H1	Loratadina, Cetirizina, Clorfenamina	Sedazione, stato vigilanza
Antivirali	Inibizione replicazione virale	Oseltamivir, Aciclovir, Remdesivir	Funzione renale, miglioramento clinico
Beta-bloccanti	Riduzione FC e contrattilità miocardica	Metoprololo, Bisoprololo, Carvedilolo	FC, PA, bradicardia, glicemia
Broncodilatatori	Rilassamento muscolatura bronchiale	Salbutamolo, Formoterolo, Ipratropio	FR, SpO2, FC
Calcio-antagonisti	Blocco canali calcio (vasodilatazione)	Amlodipina, Verapamil, Diltiazem	PA, FC, edema periferico
Chemioterapici antineoplastici	Inibizione proliferazione cellulare tumorale	Cisplatino, Ciclofosfamide, Doxorubicina	Emocromo, nausea, funzione renale
Colloidi	Espansione volume plasmatico	Albumina	PA, segni sovraccarico
Corticosteroidi	Effetto antinfiammatorio e immunosoppressivo	Prednisone, Desametasone, Betametasone	Glicemia, PA, segni di infezione
Diuretici	Aumento escrezione Na+ e acqua	Furosemide, Idroclorotiazide, Spironolattone	PA, peso, bilancio idrico, elettroliti
Emostatici	Stabilizzazione del coagulo	Acido tranexamico	Valutazione sanguinamento, funzione renale
Farmaci anti-Parkinson	Ripristino trasmissione dopaminergica	Levodopa/Carbidopa, Pramipexolo	Pressione ortostatica, controllo sintomi motori
Farmaci biologici (anticorpi monoclonali)	Modulazione target immunologici	Adalimumab, Infliximab, Rituximab	Segni infezione, reazioni da infusione
Farmaci d'urgenza	Stabilizzazione funzioni vitali	Adrenalina, Atropina, Naloxone, Flumazenil, Glucagone	Monitoraggio continuo parametri vitali
Immunosoppressori	Inibizione risposta immunitaria cellulare	Tacrolimus, Ciclosporina, Azatioprina	Segni di infezione, funzione renale
Inibitori pompa protonica (PPI)	Blocco secrezione acida gastrica	Omeprazolo, Pantoprazolo, Lansoprazolo	Sintomi GI, magnesiemia (uso prolungato)
Insuline	Aumento utilizzo periferico glucosio	Insulina Lispro, Insulina Glargine	Glicemia capillare, segni di ipoglicemia
Ipoglicemizzanti orali	Riduzione glicemia	Metformina, Glibenclamide, Sitagliptin	Glicemia, funzione renale, rischio ipoglicemia
Lassativi	Facilitazione evacuazione intestinale	Lattulosio, Macrogol, Bisacodile	Alvo, bilancio idrico
Mucolitici	Fluidificazione secrezioni bronchiali	Acetilcisteina, Ambroxolo	Valutazione secrezioni, efficacia tosse
Neurolettici (Antipsicotici)	Antagonismo dopaminergico	Risperidone, Olanzapina, Aloperidolo	QT, sintomi extrapiramidali
Oppioidi	Attivazione recettori oppioidi centrali	Morfina, Ossicodone, Fentanyl	FR, stato di coscienza, SpO2, alvo
Psicofarmaci (Benzodiazepine)	Potenziamento GABA	Lorazepam, Diazepam, Alprazolam	Stato coscienza, FR, rischio cadute
Sartani (ARB)	Blocco recettore AT1 angiotensina II	Losartan, Valsartan, Candesartan	PA, funzione renale, potassio
Soluzioni cristalloidi	Ripristino volume intravascolare	NaCl 0,9%, Ringer lattato	PA, bilancio idrico, elettroliti
Statine	Riduzione colesterolo (inibizione HMG-CoA reduttasi)	Atorvastatina, Simvastatina, Rosuvastatina	Transaminasi, CPK, segni di miopatia
Trombolitici	Attivazione fibrinolisi (lisi trombo)	Alteplase, Tenecteplase	Segni di emorragia, stato neurologico, PA

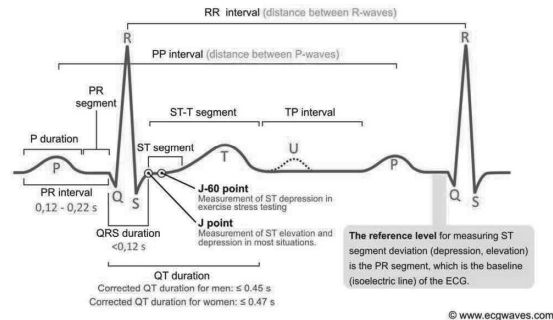
EGA

PARAMETRI	VALORI DI RIFERIMENTO	↑	↓
HCO ₃ ⁻	22-26		
pH	7,35-7,45	Alcalosi	Acidosi
PaO ₂	80-100	Iperossiemia	Ipossiemia
SaO ₂	95-100		
PaCO ₂	35-45	Ipercapnia	Ipocapnia
Na ⁺	135-145	Ipernatremia	Iponatremia
K ⁺	3,5-5,5	Iperkalemia	Ipokalemia
Ca ²⁺	8,8-10,8	Ipercalcemia	Ipocalcemia
Cl ⁻	96-106	Ipercloremia	Ipocoremia

ECG

Elettrocardiogramma normale: il tracciato standard mostra una sequenza P–QRS–T regolare.

- **Frequenza cardiaca:** calcolare i battiti/min (normali ~60–100 bpm). Sotto 50 bpm si parla di bradicardia, sopra 100 di tachicardia.
- **Onda P:** piccola deflessione positiva che rappresenta la depolarizzazione atriale, deve precedere ogni QRS in ritmi sinusali.
- **Intervallo PR:** tempo dal primo innalzamento dell'onda P all'inizio del QRS; normale tra 120 e 200 ms (3–5 piccoli quadratini).
- **Complesso QRS:** indica la depolarizzazione ventricolare; in condizioni normali dura $\leq 0,10$ – $0,12$ s (≤ 2 – 3 quadratini). Un QRS più largo suggerisce conduzione anomala o aritmia ventricolare.
- **Intervallo QTc:** misura il tempo totale di depolarizzazione e ripolarizzazione ventricolare corretta per la frequenza cardiaca; normale $< 0,44$ s negli uomini ($< 0,46$ s nelle donne). Prolungamenti significativi (QT lungo) possono predisporre a aritmie pericolose.
- **Segmento ST:** tratto isoelettrico tra fine del QRS e inizio dell'onda T (durata ~80–120 ms). Deviazioni del tratto ST (sopra/sotto il piano isoelettrico) indicano ischemia o infarto (sopralivellamento indica spesso infarto acuto).



Ritmi cardiaci principali

Ritmo sinusale normale: ritmo regolare con onde P seguite da QRS identici (60–100 bpm). Segno di normale funzione del nodo senoatriale.

Bradicardia sinusale: ritmo sinusale regolare con frequenza < 50 – 60 bpm. Spesso asintomatica in atleti o durante il sonno; può indicare anche blocchi o iperstimolazione vagale.

Tachicardia sinusale: ritmo sinusale regolare con frequenza > 100 bpm. Può essere risposta fisiologica a sforzo, stress o febbre, oppure segno di patologie (anemia, ipertiroidismo, febbre, farmaci).

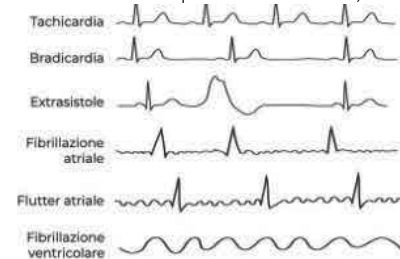
Fibrillazione atriale (FA): ritmo ventricolare *irregolare e caotico*, con assenza di vere onde P (ossa atriali si contraggono rapidamente ~400–600/min). Clinicamente importante per rischio di embolie (ictus): richiede spesso anticoagulanti.

Flutter atriale: attività atriale rapida e regolare (di solito 250–350/min) che genera onde “a dente di sega” nel tracciato. Il rapporto atrio:ventricolo è spesso 2:1 (da cui circa 150 batti/min ventricolari). Può causare palpitazioni e, come la FA, aumentare il rischio tromboembolico.

Tachicardia ventricolare (TV): serie di complessi QRS larghi e regolari a frequenza elevata (> 100 bpm). Segno che l'impulso parte dai ventricoli. È pericolosa perché diminuisce il flusso cardiaco e può precedere la fibrillazione ventricolare; richiede trattamento urgente (spesso defibrillazione se instabile).

Fibrillazione ventricolare (FV): tracciato caotico senza onde riconoscibili, con rapidissima attività ventricolare disorganizzata. Causa arresto cardiaco; richiede immediata defibrillazione (è incompatibile con la vita se non trattata prontamente).

Asistolia: linea piatta priva di attività elettrica visibile. Indica completo arresto dell'attività cardiaca. È una situazione di massima emergenza; si interviene con rianimazione cardio-polmonare e farmaci, ma il pronostico è grave.



VALUTAZIONE PRIMO SOCCORSO NELLE EMERGENZE

Approccio	Sequenza principale	Ambito di impiego tipico	Riferimenti/Linee guida
ABCDE	Airway – Breathing – Circulation – Disability – Exposure	Tutti i pazienti critici (trauma e non-trauma). Valutazione primaria sistematica.	ATLS 10ª ed., ERC/Resuscitation Council UK
C-A-B-D-E	Circulation (compress. torac.) → Airway → Breathing → Disability → Exposure	Arresto cardiaco adulto (ACLS). Enfasi su compressioni precoci. (Segue poi D/E se necessario.)	Linee guida AHA/ACLS 2020, ERC 2021
(C)-ABCDE	Catastrophic hemorrhage control → A → B → C → D → E (cioè C → Airway → Breathing → Circulation → Disability → Exposure)	Politrauma critico con emorragia massiva. Prima emostasi (tourniquet, fasciature) poi ABCDE. (usato anche in arresto traumatologico)	TCCC e consensus trauma (ESTES 2025) Attenzione: adottare solo se indicato. Il «C» precoce può causare trattamenti non necessari.