



Progetto RiAperta

Incontri delle scuole secondarie di 2° grado con il mondo della Rianimazione

Introduzione

Il presente progetto nasce dalla volontà di contribuire al **miglioramento della corretta conoscenza**, delle **competenze relazionali** e del potenziale contributo proattivo che può essere dato dai giovani per migliorare la nostra società, attraverso l'**incontro con professionisti** del mondo sanitario (medici e infermieri) che operano in area critica (Rianimazione, Terapia Intensiva, Sala Operatoria, Pronto Soccorso, Automedica).

Gli incontri proposti trattano temi caratteristici della Rianimazione, che possono anche essere di particolare interesse e rilevanza per i giovani. Vengono proposti attraverso incontri *“immersivi”* della durata di due o quattro ore, in cui **una o due classi 4° e/o 5° delle scuole secondarie di 2° grado** si recano fisicamente all'interno dell'**Ospedale Civile di Legnano**, presso la sala riunioni (**“Open Space Rianimazione”, Area C, Piano 2°**) dove abitualmente si riuniscono i medici e gli infermieri della Terapia Intensiva.

Questi incontri sono preparati, in piena collaborazione fra il personale sanitario ed i docenti responsabili della richiesta, tramite **attività di approfondimento** svolte all'interno del programma curricolare. In ogni incontro *“vissuto”* dagli studenti si possono trattare sia temi generali, sia temi specifici, scegliendo uno o due temi fra quelli qui sottoelencati. Gli incontri vengono condotti da medici e infermieri a titolo gratuito.

Gli incontri possono essere svolti nei **giorni feriali**, sia all'interno dell'orario curricolare (**ore 09-13**), sia al di fuori di esso (**ore 15-19**), in funzione della disponibilità del personale sanitario e in funzione della programmazione degli Istituti. Se partecipano intere classi (come attività di educazione civica / bioscienze / tecnologia / filosofia / religione / ...), potrebbe essere meglio sfruttare le ore curricolari; questa è la modalità classica di svolgimento degli incontri. Se partecipano singoli studenti interessati (come attività di orientamento o di approfondimento di progetti personali), potrebbero essere maggiormente indicate le ore extra-curricolari. In ogni caso, il numero ideale di **partecipanti** a ciascun incontro è compreso **fra 15 e 40** alunni, oltre agli adulti accompagnatori. È anche possibile – su esplicita richiesta degli Istituti scolastici – proporre questi incontri a personale docente o ai genitori, separatamente dagli studenti.

Referenti del Progetto RiAperta Legnano 2023-2024:

Chiara Della Canonica – Referente infermieristico – 349.5935500 – chiara.dellacanonica@asst-ovestmi.it

Manuela Irace – Referente medico – 340.2772905 – manuela.irace@asst.ovestmi.it

Laura Merlini – Coordinatrice infermieristica Rianimazione – 331.6213852 – laura.merlini@asst-ovestmi.it

Giovanni Mistracchi – Direttore Rianimazione – 339.8245014 – giovanni.mistracchi@asst-ovestmi.it

Temi generali (compatibili con tutte le proposte seguenti):

La figura del medico anestesista-rianimatore e dell'infermiere di Rianimazione: competenze generali e specialistiche.

La vita del medico anestesista-rianimatore e dell'infermiere di Rianimazione e l'organizzazione interna del reparto.

Il malato critico ricoverato in Rianimazione: tipologie di patologie affrontate e percentuali di decesso.

Il reparto di Rianimazione: come è organizzato, come funziona, come lavora *“in rete”*.

Conoscere l'unità di cura: letto, materasso, ventilatore meccanico, monitor multiparametrico, pompe infusionali, ossigenoterapia, sistemi di aspirazione, carrello delle urgenze, sistemi di depurazione del sangue, defibrillatore, ...

Come sono strutturate la *“sala rossa”* del Pronto Soccorso e la *“sala delle urgenze”* nel blocco operatorio.



Temi specifici, su cui possono essere svolti gli incontri con una o due classi per volta:

1. Salute e sicurezza: scelte consapevoli per vivere meglio

- Principali sostanze stupefacenti di abuso e relativo consumo nel territorio: effetti sull'organismo
- Principali accessi in pronto soccorso per consumo di stupefacenti
- Conseguenze critiche a breve termine legate all'uso di stupefacenti, fumo, alcol suddivise per tipo di sostanza
- Complicanze a lungo termine legate all'uso di stupefacenti, fumo e alcol e ricadute sulla patologia critica
- Incidenti stradali e uso dei presidi personali di protezione alla guida di veicoli (auto, moto, monopattino, ...)

Presentazione di casi clinici reali, specificando le conseguenze dirette delle scelte comportamentali:

- Caso clinico di coma cerebrale / insufficienza respiratoria (intossicazione da farmaci o da sostanze d'abuso)
- Caso clinico trauma cranico (assenza di casco)
- Caso clinico trauma toracico (assenza di *cintura* di sicurezza)
- Caso clinico politrauma (incidente ad alta energia, con coinvolgimento polidistrettuale)
- Facoltativo: visita all'interno del Reparto di Rianimazione generale

2. ACC: La catena della sopravvivenza e il fondamentale ruolo degli astanti "laici"

- Principali cause di arresto cardiocircolatorio (ACC) sul territorio e caratteristiche dei pazienti colpiti.
- I sei anelli della catena della sopravvivenza:
 - a) Diagnosi di Arresto Cardiaco. Chiamata di emergenza al 112: caratteristiche per una comunicazione chiara ed efficace. Come funziona la centrale operativa.
 - b) Rianimazione cardiopolmonare di base: valutazione dell'assenza di coscienza, valutazione ostruzione vie aeree e posizionamento testa, correttezza delle compressioni toraciche.
 - c) Defibrillazione rapida: conoscenza di come funziona un defibrillatore automatico presente sul territorio, posizionamento delle piastre del defibrillatore, sicurezza della scena.
 - d) Rianimazione cardiopolmonare avanzata: massaggio cardiaco meccanico, protezione vie aeree, farmaci, trasporto protetto in ospedale in centro mobile di rianimazione.
 - e) Cure intensive post-arresto: protezione cerebrale dal danno post anossico secondario, terapie sintomatiche di sostegno alle funzioni vitali, rivascolarizzazione cardiaca.
 - f) Riabilitazione e recupero: traiettorie di ripresa a medio-lungo termine, descritte anche in funzione della precocità dei soccorsi primari.
- Prove pratiche di Rianimazione cardiopolmonare su manichino

3. Donazione di organi e tessuti: una scelta consapevole

- Storia della donazione in Italia
- Numeri nel tempo e associazioni coinvolte: AIDO, ADMO, AVIS
- Riferimenti normativi ed etici della donazione di organi e tessuti
- Risorse necessarie, operatori coinvolti, valutazione idoneità del paziente
- Come si accerta la morte: criteri cardiaci e criteri neurologici; differenze con il coma cerebrale
- Donazione dopo morte cerebrale (DBD): percorso di donazione a cuore battente
- Donazione dopo morte cardiaca (DCD): Categorie di Maastricht
- Percorso DCD II (Donazione dopo fallimento di rianimazione cardiopolmonare in emergenza)
- Percorso DCD III (Donazione dopo fallimento delle cure intensive e desistenza terapeutica)
- Come si può scegliere per sé stessi, sia nel breve periodo (esempio: iscrizione ADMO) sia in un futuro lontano nel tempo (scelte donative dopo la propria morte).



4. I principi fondamentali della bioetica clinica: chiarezza contro la confusione mediatica

- Definizione di bioetica; storia ed evoluzione nel tempo.
- Etica principialista: equilibrio fra autonomia, non-maleficenza, beneficenza, giustizia.
- Specificazione terminologica: Astensione / Sospensione delle terapie, Sedazione profonda continua a scopo palliativo, Morte medicalmente assistita (Suicidio assistito ed Eutanasia).
- Principi di appropriatezza clinica e di proporzionalità delle cure; prevenzione dell'ostinazione irragionevole.
- Applicazione della bioetica in un reparto di Rianimazione: la ricostruzione della volontà del paziente.
- Cosa sono le Disposizioni Anticipate di Trattamento, come redigerle e dove depositarle.
- L'applicazione delle DAT in "area critica" (terapie invasive, trasfusioni di sangue, donazione organi, ...).
- Consenso informato e pianificazione condivisa delle cure.
- Casi clinici e discussione di gruppo.

5. Circolazione extracorporea veno-arteriosa (ECMO V-A)

- Terapie di sostituzione di una funzione vitale (respirazione, circolazione, depurazione del sangue)
- Comprendere cos'è la ECMO V-A, sia dal punto di vista clinico che tecnologico
- Il ruolo del cardioanestesista, del perfusionista, dell'infermiere di Rianimazione e l'importanza del teamwork
- Ruolo nel supporto del paziente in varie patologie e nella donazione d'organo:
 - a) ECMO V-A nella cardiocirurgia e nella terapia intensiva post-operatoria
 - b) ECMO V-A nelle patologie che determinano shock cardiogeno (bridge to transplantation)
 - c) ECMO V-A nella rianimazione cardiopolmonare extracorporea (E-CPR)
 - d) ECMO V-A nella ipotermia grave (esempio: seppelliti in valanga, immersioni prolungate, ...)
 - e) ECMO V-A nella Donazione di organi dopo morte cardiaca improvvisa (DCD-II)
 - f) ECMO V-A nella Donazione di organi dopo morte cardiaca controllata (DCD-III)
- Casi clinici esemplificativi di patologie reversibili e di mantenimento della funzionalità degli organi

6. Conosciamo l'anestesia

- Definizione di anestesia generale, di anestesia neuroassiale e di anestesia locoregionale.
- Ruolo dell'anestesista nella sala operatoria e come specialista nel controllo del dolore.
- Storia dell'anestesia: dall'oppio all'etere e al cloroformio, fino ai moderni vapori alogenati.
- Come è strutturata una sala operatoria e gli strumenti dell'anestesista.
- Monitoraggio del livello di anestesia e mantenimento degli equilibri vitali durante un intervento chirurgico.
- Ottimizzazione dell'analgesia post-operatoria.
- Personalizzazione dell'anestesia, valutazione del rischio operatorio e percorsi di cura.
- La Terapia Intensiva Post Operatoria (TIPO): cure intensive postoperatorie per ottimizzare la guarigione.
- Facoltativo: visita a una sala operatoria del blocco Day Surgery.

7. La pandemia CoViD-19 vista dalla Rianimazione: eroi, assassini, semplici professionisti

- Scoppio della pandemia in Cina e diagnosi dei primi casi in Italia.
- La gestione della prima ondata; fronteggiare una malattia sconosciuta.
- Le scelte in un contesto di medicina di guerra: sproporzione fra necessità e risorse disponibili.
- Il sovraccarico lavorativo e il rischio personale in scarsità di dispositivi di protezione individuali.
- Organizzazione delle cure intensive per le altre patologie critiche durante la pandemia.
- Isolamento di coorte dei pazienti e limitazione delle visite dei familiari.
- Il dolore della morte solitaria vista dall'interno di un reparto di Rianimazione.
- La gestione delle ulteriori ondate pandemiche: similitudini e differenze.
- Appropriatezza delle misure di contenimento della diffusione: lockdown, mascherine, vaccini, e loro ricaduta sull'operatività di un reparto di Rianimazione.