



| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | <p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA "MAGGIORE della CARITA" – Novara Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza Direttore Prof. Gian Carlo Avanzi CAS Pronto Soccorso: Ugo Fazzini, Sandra Battisella; CAS O.B.I – Semintensiva: Raffaella Martini Segreteria Sig.ra Antonella Schipani, Corso G. Mazzini 18, 28100 Novara Tel 0321-3733247 fax: 0321-3732762 email: mecau.segre@maggioreosp.novara.it</p> | |
| STANDAR DI SERVIZIO MECAU | | |

SOMMARIO

| | |
|--|----|
| PRESENAZIONE SC MEDICINA E CHIRURGIA D'ACCETTAZIONE E D'URGENZA | 3 |
| LA MISSION | 3 |
| ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE | 3 |
| TRIAGE AVANZATO | 4 |
| DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI..... | 5 |
| GARANZIE SPECIFICHE | 5 |
| GARANZIE PROFESSIONALI | 5 |
| GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI | 5 |
| GARANZIE SCIENTIFICHE | 5 |
| GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE | 6 |
| ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA..... | 6 |
| PROGETTI DI MIGLIORAMENTO..... | 7 |
| SHOCK ROOM | 7 |
| DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI..... | 8 |
| GARANZIE SPECIFICHE | 8 |
| GARANZIE PROFESSIONALI | 8 |
| GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI..... | 9 |
| GARANZIE SCIENTIFICHE | 10 |
| GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE | 10 |
| ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA | 11 |
| PROGETTI DI MIGLIORAMENTO..... | 11 |
| BOX 3 | 11 |
| DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI..... | 11 |
| GARANZIE SPECIFICHE | 12 |
| GARANZIE PROFESSIONALI | 13 |



| | |
|--|-----------|
| GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI..... | 14 |
| GARANZIE SCIENTIFICHE | 14 |
| GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE | 14 |
| ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA | 14 |
| OBI/MEDICINA D'URGENZA – TERAPIA SEMINTENSIVA | 14 |
| DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI..... | 15 |
| GARANZIE SPECIFICHE | 15 |
| GARANZIE PROFESSIONALI | 16 |
| GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI | 16 |
| GARANZIE SCIENTIFICHE | 17 |
| ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA | 17 |
| PROGETTI DI MIGLIORAMENTO | 17 |

PRESENTAZIONE SCU

Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza

La Struttura Complessa a direzione Universitaria (SCDU) Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza (MeCAU) si colloca all'interno del Dipartimento di Emergenza e Urgenza con l'obiettivo di fornire una risposta pronta, adeguata e qualificata ai problemi di salute dei cittadini che abbiano il carattere di urgenza o emergenza. La Struttura Complessa MeCAU, diretta dal Prof. Gian Carlo Avanzi, è costituita dal Pronto Soccorso (formato da quattro sale: Box 1, Box 2, Box 3, Shock Room), dall'Osservazione Breve Intensiva (OBI) e dalla Medicina d'Urgenza/Terapia Semintensiva; inoltre, è sede della Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza.

Il Pronto Soccorso è classificato come "Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA) di II livello", rappresenta il centro di riferimento per il Quadrante Nord-Est del Piemonte, comprensivo delle province di Novara, Biella, Vercelli e VCO. Tale qualifica si basa sulla capacità di erogazione, oltre a tutte le prestazioni di base, anche di quelle a più alta specializzazione, assicurando il rispetto della normativa più aggiornata e delle Linee Guida Nazionali e Regionali in materia di salute pubblica.

La MeCAU, per far fronte alle nuove richieste di cura determinate dalla pandemia da SARS-COV-2, ha apportato sostanziali innovazioni scientifiche, organizzative e strutturali, di seguito specificate.

LA "MISSION"

Le attività della MeCAU

- **Pre-Triage**: con questa attività l'infermiere stabilisce la probabilità di infezione da SARS-COV-2 e quindi indirizza il paziente verso il prestabilito percorso di assistenza;
- **Triage**: all'ingresso del Pronto Soccorso l'infermiere valuta segni e sintomi per identificare il problema prioritario di salute del paziente, definendo la priorità d'accesso alla visita medica in base a protocolli regionali;
- **Visita e Trattamento**: i Medici d'Emergenza-Urgenza, coadiuvati da Infermieri e OSS, prendono in carico il paziente e attuano tutte le prestazioni necessarie alla risoluzione del problema urgente, seguendo l'iter diagnostico - terapeutico - assistenziale più appropriato;
- **Esito**: il paziente, in base alla situazione clinica emersa, può essere:
 - o dimesso, con rinvio al Medico di Medicina Generale o a successivi controlli ambulatoriali;
 - o trattenuto in OBI (Osservazione Breve Intensiva);
 - o ricoverato nel reparto più appropriato;
 - o trasferito ad altro Ospedale per i casi di più alta specializzazione, per competenza territoriale, o su richiesta dell'interessato.

ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE

1. TRIAGE AVANZATO

2. SHOCK ROOM

3. BOX 3 – BOX COVID

4. OBI - MEDICINA D'URGENZA/TERAPIA SEMI-INTENSIVA

1. TRIAGE AVANZATO

L'infermiere impegnato nell'attività di triage, all'arrivo del paziente, si occupa di effettuare una breve raccolta anamnestica, rileva immediatamente i parametri vitali, esegue il tracciato elettrocardiografico in caso di dolore

toracico, dispnea, tachicardia e/o sincope e quindi assegna un codice colore che stabilirà la priorità di valutazione da parte del medico.

Il nuovo sistema di codifica previsto dalla normativa vigente per assegnare un codice di priorità all'accesso alle cure prevede cinque tipologie di codice:

- Codice Rosso: interruzione o grave compromissione di una o più funzioni vitali, visita immediata nella Shock Room;
- Codice Giallo: rischio di compromissione delle funzioni vitali. Condizione con possibile rischio evolutivo o dolore severo e fattori di sofferenza attivati, visita entro 15 minuti;
- Codice Azzurro: condizione con bassa probabilità di evoluzione e/o fattori di sofferenza e ricaduta sullo stato generale, visita entro 60 minuti;
- Codice Verde: condizione stabile senza rischio evolutivo con situazioni di sofferenza bassa e senza ricaduta sullo stato generale, visita entro 120 min;
- Codice Bianco: problema non urgente o di minima rilevanza clinica nella quale sono escluse le condizioni precedenti, il paziente viene comunque visitato entro 240 min attraverso un percorso "ad hoc" per il quale non possono essere effettuate indagini di laboratorio o radiologiche, viene richiesto il pagamento del ticket.

Dal 2020 la pandemia da COVID-19 ha reso necessario suddividere i pazienti in arrivo al Pronto Soccorso in due tipologie differenti: 1) pazienti "bassa probabilità COVID" e 2) pazienti "alta probabilità COVID". Il Pronto Soccorso ha riorganizzato i box visita in modo flessibile come segue:

Durante le ore diurne pazienti "ad alta probabilità COVID" sono assistiti al Box 3, mentre i pazienti "a bassa probabilità COVID" sono assistiti a seconda del codice in: Shock Room (per codici Rossi e Gialli), Box 2 (per codici Gialli e Verdi), Box 1 (per codici Verdi e Bianchi).

Nelle ore notturne i Box attivi sono 3: Shock Room e Box 2 per l'assistenza ai pazienti "a bassa probabilità COVID", il Box 3 per assistenza ai pazienti "ad alta probabilità COVID".

1.1 DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI

| Anno di riferimento | 2019 | 2020 |
|-----------------------|-------|-------|
| Numero totale accessi | 54222 | 36457 |
| Codice bianco | 3113 | 1584 |
| Codice verde | 31646 | 19916 |
| Codice giallo | 17512 | 12912 |
| Codice rosso | 1951 | 2045 |

1.2 GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

Tutta l'attività di Triage del Pronto Soccorso fa capo a linee guida locali che si rifanno a linee guida nazionali che permettono di selezionare e distribuire efficacemente i pazienti che affluiscono al PS, esse infatti descrivono i criteri per l'attribuzione dei codici di priorità di visita e per l'assegnazione dei pazienti ai box visita, contengono inoltre indicazioni per le attività assistenziali da svolgere in Triage prima dell'accesso del paziente ai box visita:

1. gestione dei pazienti che, giunti in PS, necessitano di ricovero in Psichiatria, secondo un preciso protocollo che regola sia il ricovero in trattamento sanitario volontario sia quello in trattamento sanitario obbligatorio;
2. gestione delle Consulenze Esterne/Trasferimenti di pazienti provenienti da altri Ospedali presso l'AOU Maggiore della Carità;
3. gestione dei casi sospetti d'infezione da Virus Ebola (EVD) al fine di facilitare l'eventuale formulazione del sospetto diagnostico, mettendo in atto le misure necessarie a limitare il rischio di trasmissione di EVD;
4. gestione dei casi dei casi sospetti COVID-19 al fine di limitare il rischio di diffusione e contagio dell'infezione da Sars-Cov-2 indirizzandoli verso il percorso designato.

1.3 GARANZIE PROFESSIONALI

Il Pronto Soccorso è dotato di personale infermieristico autonomo. In particolar modo, gli infermieri, per poter svolgere le mansioni di Triage, partecipano a corsi di preparazione (24 ore di lezione), superano il test di valutazione finale ed effettuano almeno 40 ore di affiancamento a colleghi già abilitati, prima di poter svolgere il loro lavoro in modo autonomo. Ogni anno vengono effettuati aggiornamenti e *refresh* in merito.

1.4 GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI

L'area triage è caratterizzata da 3 postazioni distinte, tutte dotate di computer e di monitor per la rilevazione dei parametri vitali. Una postazione isolata è dedicata al triage dei pazienti "ad alta probabilità COVID". Due postazioni sono destinate al triage dei pazienti "a bassa probabilità COVID". Tutte le postazioni sono organizzate per eseguire tracciati ECG e (entro 5 minuti dall'accesso nel paziente che riferisce dolore toracico e/o dispnea). Per tutti i pazienti che accedono al Pronto Soccorso è stata costituita, recentemente, una postazione esterna al triage che consente di effettuare il Pre-Triage finalizzato a stabilire la probabilità di infezione da Sars-Cov-2. Con tale modalità, i pazienti vengono quindi avviati verso 2 iter separati garantendo loro il percorso assistenziale più idoneo.

1.5 GARANZIE SCIENTIFICHE

Tutti i protocolli di triage sono conformi a quanto previsto dal GFT (Gruppo Formazione Triage Italiano).

1.6 GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Le linee guida per lo svolgimento dell'attività di triage hanno un duplice scopo: da una parte definire criteri oggettivi per l'attribuzione dei codici di priorità e per l'assegnazione ai box visita, dall'altra per diminuire la discrezionalità individuale che potrebbe causare errata definizione del codice e box di competenza e disomogeneità nel giudizio tra i diversi infermieri. Inoltre, le linee guida prevedono un insieme di attività infermieristiche da svolgere fin dal momento dell'accesso in PS, senza l'intervento del medico, e le relative modalità di attuazione, allo scopo di rendere quanto più tempestive e precoci le prestazioni assistenziali non mediche e favorire un armonico assetto organizzativo delle attività di Pronto Soccorso.

Gli infermieri addetti al triage, oltre a svolgere quest'attività, espletano anche attività assistenziali (rivalutazione dei pazienti dopo i tempi previsti dal relativo codice di priorità, posizionamento mascherina chirurgica in paziente potenzialmente affetti da malattie contagiose a trasmissibilità per via aerea) ed attività organizzative (supervisione del personale OSS e ausiliario del PS) presa in carico della documentazione dei pazienti,

coordinamento del trasporto al PS di pazienti colti da malore in aree interne all' AOU, contatto telefonico con familiari di soggetti minorenni afferiti al PS senza accompagnatore-familiare maggiorenne.

La presa in carico del paziente avviene già al triage e non coincide necessariamente con l'inizio della visita medica. L'Infermiere di triage è dotato di autonomia professionale, in relazione alle competenze acquisite durante il corso di formazione.

I pazienti in attesa di essere sottoposti a triage possono attendere in una zona climatizzata, di fronte alle vetrato dell'Area Triage, essendo ben visibili dal personale infermieristico (attraverso un vetro unidirezionale e da telecamere) in modo che nei tempi di attesa prima dell'ingresso al Triage i pazienti possano essere sorvegliati.

Altra garanzia per la sicurezza del paziente è la presa in carico dello stesso con un sistema informatizzato e l'attribuzione di un braccialetto monouso con un codice a barre che identifica lo stesso ed impedisce che vi siano scambi di identità.

1.7 ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA

Dopo i lavori di ristrutturazione, l'accesso al Pronto Soccorso è stato notevolmente agevolato. Esso si trova al pian terreno tra il Padiglione A e il Padiglione B.

L'accesso delle ambulanze e dei pazienti provenienti con mezzi propri è possibile tramite la rampa di accesso sita sul Baluardo Massimo D'Azeglio. I pazienti che necessitano di accesso in PS e provenienti dall'interno dell'area ospedaliera possono raggiungere il triage tramite il cortile interno dell'ospedale, accedendo dall'ingresso posto al pian terreno del Padiglione A.

I pazienti che accedono trasportati dalle ambulanze o da mezzi propri, accedendo dalla rampa, entrano in una Camera Calda, area riscaldata in cui il mezzo si ferma per il solo tempo necessario per la mobilitazione del paziente al PS, in barella. Dai primi mesi del 2020, a causa della pandemia da Sars-Cov-2, l'accesso dei pazienti al PS è stato ulteriormente modificato.

Una volta effettuata la valutazione di triage i pazienti vengono accolti in sala d'attesa, soli o con accompagnatore (attualmente solo in caso di minori o altri casi particolari), in attesa della chiamata dal box di assegnazione. Nel caso di assegnazione di codice rosso il paziente viene subito condotto in Shock Room. Anche nel Box 3 è attualmente organizzata una postazione per il trattamento immediato dei pazienti "ad alta probabilità COVID" che giungono in codice rosso.

| TEMPI DI ATTESA/Codice Giallo | 2019 (minuti) | 2020 (minuti) |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| Box 1 | 21 | 22 |
| Shock Room | 26 | 32 |
| Box 2 | 26 | 25 |
| Box 3 | 30 | 32 |

1.8 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO

Gli obiettivi che si pone la SC Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza in ambito di triage hanno soprattutto carattere organizzativo e formativo:

- attivazione "Fast track" modello attualmente già in uso nel pronto soccorso ma condiviso con il medico, per il quale sarà previsto che l'infermiere di triage in completa autonomia e dopo aver accertato il bisogno di salute

dell'utente invii quest'ultimo direttamente allo specialista competente qualora presenti un quadro minore di chiara pertinenza mono specialistica;

- attivazione "See and Treat" come modello di risposta assistenziale alle urgenze minori (sostituzione di catetere vescicale , medicazioni ferite superficiali etc.);
- garantire a tutti gli infermieri di triage un corso (da effettuarsi ogni 2 anni) di refresh ed aggiornamenti sulle ultime linee guida in merito. In particolar modo nel corso tenuto tra ottobre e dicembre 2021 è stato effettuato un adeguamento alle nuove Linee di Indirizzo Nazionali sul Triage Intraospedaliero che prevede, tra le altre cose, una nuova codifica:
 - o 1 rosso – emergenza accesso immediato alla visita
 - o 2 arancione – urgenza visita entro 14 minuti
 - o 3 azzurro - urgenza differibile visita entro 60 minuti
 - o 4 verde – urgenza minore visita entro 120 minuti
 - o 5 bianco non urgenza – visita entro 240 minuti*(accordo Stato-Regioni sulle Nuove Linee Guida 1/8/2018, Deliberazione della Giunta Regionale 16/4/2021, N.7.3088);*
- effettuare un corso sul dolore toracico con interpretazione del tracciato elettrocardiografico al termine del quale l'infermiere di triage sia in grado di inquadrare le principali aritmie ed individuare i tracciati indicativi di sofferenza ischemica miocardica;
- organizzazione di simulazioni di casi clinici critici da affrontare, anche insieme all'équipe medica, per avere un ausilio teorico-pratico all'attività svolta quotidianamente.

2. SHOCK ROOM

Dal 2013 è attiva la Shock Room, il box visita dedicato all'inquadramento diagnostico ed alla stabilizzazione dei pazienti con Codice Rosso, quindi tutti i pazienti che presentino segni di shock e/o alterazione di una o più funzioni vitali, dolore toracico non traumatico con sopraelevazione del tratto ST all'ECG, emiplegia, trauma maggiore (secondo i criteri fisiopatologici, anatomici e dinamici).

È vigente un regolamento per la Shock Room approvato Dipartimento DEA e dalla Direzione Sanitaria.

2.1 DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI

| Anno di riferimento | 2019 | 2020 |
|--|--------|--------|
| Numero codici rossi | 1459 | 1306 |
| Tempo di attesa per valutazione (minuti) | 04 min | 04 min |

2.2 GARANZIE CLINICO/ORGANIZZATIVE/ASSISTENZIALI

In caso di valutazione di un codice rosso nelle ore diurne la restante attività della Shock Room (valutazione codici gialli e verdi) viene bloccata per il tempo necessario per la stabilizzazione/ricovero del paziente. Tale tempistica era stata inizialmente stimata di un'ora, durante la quale il triage si occupava di convogliare i pazienti afferenti nella successiva ora negli atri box visita. Grazie all'ampliamento strutturale della Shock Room, alla collaborazione dei Medici Specializzandi in Formazione e del personale infermieristico, nonché al miglioramento delle dotazioni

tecnologiche attualmente in uso, è possibile, a seconda della tipologia dell'emergenza, fornire cure adeguate a più pazienti che giungano contemporaneamente in codice rosso in Shock Room.

Nel caso in cui un paziente in carico ad altri Box presenti segni di compromissione emodinamica o modifichi il proprio quadro clinico potendo rientrare nella definizione di codice rosso, viene immediatamente trasferito alla Shock Room ove proseguirà gli accertamenti e la stabilizzazione emodinamica.

I Medici del Pronto Soccorso, nella loro attività quotidiana, possono essere supportati da specialisti chiamati in consulenza e disponibili 24 ore su 24, in parte come guardia attiva (rianimatore, cardiologo, chirurgo, internista, nefrologo, ginecologo, pediatra), in parte, nelle ore notturne, in reperibilità (neurologo, pneumologo, ematologo, oncologo, gastroenterologo, psichiatra, dermatologo, traumatologo, cardiocirurgo, neurochirurgo, chirurgo maxillo-facciale, chirurgo vascolare, chirurgo toracico, urologo, otorinolaringoiatra).

2.3 GARANZIE PROFESSIONALI

- Direttore

Il Prof. Gian Carlo Avanzi, direttore della Struttura, è Professore Ordinario di Medicina Interna presso l'Università del Piemonte Orientale e dal 2018 Rettore dell'Università del Piemonte Orientale (UPO). Ricopre la carica di Direttore della MeCAU da aprile 2010 e, fino alla nomina di Rettore dell'UPO, è stato Direttore della Scuola di Specializzazione di Medicina d' Emergenza-Urgenza.

- Dirigenti medici

Il personale medico della MeCAU, oltre ad essere personale esclusivamente dedicato all'attività di Pronto Soccorso, ha adottato la figura di "accettante unico", eliminando quindi la vecchia distinzione tra medico internista e medico chirurgo, ormai obsoleta, essendo nata nel 2009 la scuola di specializzazione in Medicina d' Emergenza-Urgenza con lo scopo di formare medici specialisti altamente competenti in questo settore.

La strutturazione per intensità di cura e con medico unico accettante è garanzia di omogeneità di diagnosi e di trattamento, inoltre, ai medici strutturati sono affiancati medici in formazione, specializzandi, che effettuano il tirocinio professionalizzante e che contribuiscono all'attività assistenziale.

A sua volta, all'interno dell'organico dei Dirigenti medici del Pronto Soccorso, la Shock Room è dotata di personale medico dedicato con particolari competenze in termini di emergenza/urgenza.

2.4 GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI

La Shock Room è costituita da un ampio box visita, ristrutturato recentemente e ampliato verso l'ex cavedio, all'interno del quale sono presenti 5 postazioni dotate di monitor multiparametrico, ossigeno, aria medica e vuoto, 1 postazione dedicata visita di pazienti che non necessitino di barella e di monitor, 1 postazione riservata alla stabilizzazione del paziente che entra in codice rosso. L'area dedicata al paziente giunto in codice rosso è dotata di: 2 carrelli per le emergenze (adulto e pediatrico), 1 monitor defibrillatore monofasico/stimolatore (adulto e pediatrico), 1 monitor defibrillatore bifasico e un monitor di piccole dimensioni per il trasporto dei pazienti (ad esempio in radiologia), pompe infusionali (3 a siringa e 1 volumetrica in aggiunta alle altre 3 pompe siringa e 4 volumetriche a disposizione nelle altre postazioni), spremisacca, set per il monitoraggio cruento della pressione arteriosa, capnografo per misurare ETCO2, ventilatore adeguato per ventilazioni invasive e non invasive (sia per il paziente adulto che per il paziente pediatrico) ed un monitor/defibrillatore ad uso solo pediatrico. La Shock Room è attrezzata con presidi altamente specialistici per la stabilizzazione del paziente che giunge in codice rosso: un sistema di compressione toracica automatico LUCAS per effettuare RCP ottimale nel

paziente in arresto cardiaco, uno stabilizzatore pelvico T- POD per il paziente politraumatizzato, Tourniquet arti (ad aria-bacchetta) , kit per infusione intraossea in attesa o in mancanza di immediato reperimento dell' accesso venoso, set per posizionamento accesso venoso centrale (dal monolume al quadrilume), kit per: parto, pericardiocentesi, toracentesi/drenaggio toracico, cistostomia, paracentesi e gastrolusi .

Da gennaio 2014 è stata inoltre istituita, in collaborazione con il Servizio Immunoematologia e Trasfusionale, un' emoteca all'interno della quale sono sempre presenti 2 unità di Emazie Concentrate gruppo "0 negativo" nel caso in cui si rendesse necessaria un' emotrasfusione urgentissima da poter avviare in attesa che vengano fornite le altre unità dal Servizio competente di cui sopra, comunque disponibile 24 ore su 24.

Da anni è disponibile un collegamento telematico con il Laboratorio Analisi che fornisce i risultati degli esami ematochimici in tempo reale (5-10 minuti per un emocromo, 15 minuti per la coagulazione, 60 minuti per una biochimica completa).

Tramite il programma informatico di PS (PS-NET) è possibile:

- visualizzare le immagini dei radiogrammi e delle TAC non appena eseguite e stampare il referto cartaceo con firma elettronica del radiologo;
- essere collegati con la sede regionale INPS e INAIL, al fine di permettere l'invio, per via telematica, di certificati medici di malattia o d' infortunio sul lavoro;
- compilare in modo automatico le richieste di prestazioni ambulatoriali successive alla dimissione del paziente dal Pronto Soccorso.

Attraverso le postazioni PC, tramite programmi specifici, protetti da password personali, è possibile accedere alle cartelle cliniche informatiche delle cardiologie/cardiochirurgie (PC-care) e al sistema di archiviazione e refertazione elettronica dei tracciati ECG (cardiology organizer).

In Shock Room sono presenti 4 postazioni PC al servizio dei medici e infermieri.

In collaborazione con il Laboratorio Analisi è stato realizzato il percorso con catena di custodia per le indagini tossicologiche con valore medico-legale.

La Shock Room è dotata di apparecchio ecografico multidisciplinare (sonda convex che consente di eseguire ecofast toraco-addominale, sonda lineare per effettuare CUS su distretti vascolari, sonda da ecocardiogramma). Sono stati altresì raggiunti gli obiettivi preposti nel precedente documento emesso il 20/03/2015 (STS_MeCAU-rev3150326 emesso il 20/03/2015) con la collocazione di:

- una strumentazione dedicata all' esecuzione dell' Emogasanalisi (EGA) collegata al laboratorio analisi;
- una console di regia che consente di monitorizzare in telemetria i pazienti stabili già valutati, ma ancora in attesa di inquadramento diagnostico, che con questa modalità possono stazionare in sicurezza all'esterno della shock room (es. paziente che riferisce episodi di cardiopalmo con ECG normale).
- La Shock Room è stata recentemente munita di strumentazione adeguata che permette l'esecuzione del test diagnostico rapido per la ricerca qualitativa dell' antigene Sars-Cov-2 (test antigenico di III generazione e test molecolare Point of Care).

2.5 GARANZIE SCIENTIFICHE

(si veda di seguito il capitolo sulla Medicina d'Urgenza/terapia sub-intensiva)

2.6 GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Una garanzia di buon funzionamento è data dalla rapidità d'invio dei prelievi ematici per gli esami che si realizza attraverso la posta pneumatica dal Pronto Soccorso al Laboratorio Analisi e la refertazione degli stessi che avviene *on line*.

Gli esami radiologici offrono un' ulteriore assicurazione di celerità ed appropriatezza: nella struttura del DEA è infatti presente una radiologia interamente ed esclusivamente dedicata alle emergenze ed urgenze, in cui la refertazione degli esami avviene "on line". Il Servizio ha in dotazione un apparecchio TAC, un ecografo e due gabinetti di radiologia tradizionale.

Sono inoltre stati regolamentati numerosi percorsi di Pronto Soccorso:

- con la Psichiatria è stato stilato ed approvato un protocollo per l'appropriatezza dei ricoveri in quella struttura;
- con la SCU Riabilitazione e Rieducazione funzionale è stato stilato e approvato un protocollo per la presa in carico dei pazienti con problemi di emergenza-urgenza provenienti dalla struttura dislocata presso l'Ospedale San Giuliano;
- con la Direzione Sanitaria è stato stilato e approvato un regolamento per le procedure e trasferimenti in emergenza-urgenza da parte di altri PS o reparti di altri ospedali;
- in accordo con la Direzione Sanitaria è stato approntato un percorso specifico per i pazienti "ad alta probabilità COVID 19";
- è stato inoltre stilato e approvato dalla Direzione Sanitaria un protocollo finalizzato all'ottimizzazione delle risorse di posti letto e alla disposizione dei pazienti ricoverati dal PS verso i vari reparti dell'Ospedale che attualmente si avvale della collaborazione della figura professionale della " Bed Manager";
- Per contenere la diffusione dell'infezione da Sars-Cov-2, dal 2020 ai parenti-accompagnatori dei pazienti (esclusi i pazienti minorenni o con bisogni speciali) non è più consentito, come da normativa aziendale, attendere in sala d'attesa, gli stessi vengono aggiornati dal personale medico-infermieristico telefonicamente, più tempestivamente possibile, sulle condizioni cliniche e/o eventuale ricovero del proprio congiunto. A tutti i pazienti in sala d'attesa è garantita adeguata sorveglianza da parte del personale infermieristico di Triage e di Box visita.

2.7 ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA

La Shock Room è ubicata all'interno dell'area di Pronto Soccorso, collegata tramite un corridoio alla Radiologia DEA ed al Blocco Operatorio e parallela alla Rianimazione, in modo tale che si possa raggiungere agevolmente ed in tempi brevissimi queste aree qualora ve ne fosse la necessità.

| TEMPI DI ATTESA SHOCK ROOM | 2019 | 2020 |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| Codici Rossi | 00.04 min | 00.04 min |
| Codici Gialli | 00.26 min | 00.32 min |
| Codici Verdi | 02h.35min | 02h.13min |
| Codici bianchi (ore notturne) | 03h.09min | 02h.53min |

2.8 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO

Gli obiettivi che si pone la SC di Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza per la Shock Room riguardano:

1. Una più efficiente ed efficace organizzazione clinica della Shock Room
2. Realizzazione del *Trauma Team*
3. Aggiornamento continuo dei protocolli clinici/terapeutici (particolarmente dolore toracico – stroke – trauma maggiore).

3. BOX 3

Dal 2020, a fronte delle nuove problematiche clinico-assistenziali che la pandemia da Sars-Cov-2 ha comportato e comporta tutt'ora, si è reso necessario identificare all'interno del Pronto Soccorso un'area adeguata all'accoglienza e cura dei pazienti sospetti/accertati COVID 19 e che contemporaneamente fosse separata dagli altri locali al fine di evitare la possibile diffusione e contagio dell'infezione. A tal fine è stato identificato il BOX 3 come postazione dedicata all'iter diagnostico-terapeutico di questa tipologia di pazienti a prescindere dal codice di accesso al triage. Presso il Box 3 sono situati 4 letti per terapia sub-Intensiva COVID con tutte le dotazioni necessarie al monitoraggio sub-intensivo e ventilazione non invasiva.

3.1 DATI DI ATTIVITÀ E INDICATORI

| ANNO | 2020 |
|-----------------------|------|
| NUMERO CODICI ROSSI | 499 |
| NUMERO CODICI GIALLI | 2714 |
| NUMERO CODICI VERDI | 4662 |
| NUMERO CODICI BIANCHI | 42 |

3.2 GARANZIE CLINICO/ORGANIZZATIVE/ASSISTENZIALI

PERCORSO COVID

In accordo con la Direzione Sanitaria, sono state stilate delle Nuove Linee Guida atte a regolamentare l'accoglienza e la cura dei casi potenzialmente infetti da Sars-Cov-2. Queste linee guida vengono periodicamente aggiornate a seconda delle indicazioni del Dipartimento interaziendale malattie ed emergenze infettive (DIRMEI), Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute.

ARRIVO DEL PAZIENTE

PRE-TRIAGE

Tutti i pazienti, prima di entrare in Pronto Soccorso, sono sottoposti ad un pre-triage atto a stabilire la probabilità di infezione da Sars-Cov-2: pazienti ad "Alta Probabilità Covid 19" e pazienti a "Bassa Probabilità Covid 19". Il Pre-Triage è effettuato utilizzando il modulo Scheda Pre-Triage appositamente redatto in accordo con le linee guida del DIRMEI (Dipartimento interaziendale malattie ed emergenze infettive).

TRIAGE COVID-19

I pazienti ad "Alta Probabilità COVID 19" sono avviati al percorso COVID 19 che prevede un Triage Specifico presso la saletta del TRIAGE COVID-19. Il percorso di assistenza viene svolto nell'area del BOX 3 (codice rosso, arancione, azzurro, verde o bianco). I pazienti a "Bassa Probabilità COVID 19" sono avviati al Percorso "Pulito", che prevede un TRIAGE Specifico "Pulito" con due porte d'ingresso attualmente in uso. L'iter assistenziale deve essere effettuato nell'area della SHOCK ROOM (codici rossi, arancioni, azzurri e verdi), BOX 2 (codici arancioni azzurri e verdi), BOX 1 (codici verdi e bianchi).

VALUTAZIONE DEL MEDICO E DEFINIZIONE DELLA DESTINAZIONE DEL PAZIENTE

Sono previsti due percorsi distinti a seconda della probabilità COVID:

BASSA PROBABILITA' COVID: i pazienti a BASSA PROBABILITÀ sono sottoposti a:

- 1) triage con valutazione infermieristica, attribuzione del codice di priorità secondo il percorso del triage classico
- 2) valutazione medica: • nella SHR (codici rosso, arancione, azzurro) • nel Box 2 (codici arancione, azzurro e verde) • nel Box 1 (codici verde e bianco).

La sala d'attesa è prevista nei locali DEA già preposti, tutti i pazienti indosseranno la mascherina chirurgica e saranno distanziati almeno 1,5 mt l'uno dall'altro;

ALTA PROBABILITA' COVID: pazienti ad ALTA PROBABILITÀ sono sottoposti a triage in apposita sala, che prevede differente accesso, con valutazione infermieristica, attribuzione del codice di priorità e trasferimento nel Box 3 quindi a valutazione medica da parte di:

- 1) medico del box 3 (24/24 h)
- 2) medico di Supporto COVID al Box 3 (13-21 h)
- 3) medico della Shock Room dalle 22 alle 08 o, su sua delega, dallo specializzando della Shock Room in caso di paziente con codice rosso.

3.4 GARANZIE PROFESSIONALI

- Direttore

Il Prof. Gian Carlo Avanzi, direttore della Struttura, è Professore Ordinario di Medicina Interna presso l'Università del Piemonte Orientale e dal 2018 Rettore dell' Università del Piemonte Orientale (UPO) .E' direttore da aprile 2010, e, fino alla nomina come Rettore dell' UPO, è stato direttore della Scuola di Specializzazione di Medicina d' Emergenza-Urgenza.

- Dirigenti Medici

Il personale medico del Box 3 è composto da medici strutturati del PS e Medici provenienti da altre aree mediche assunti con apposito contratto. Tutti i medici hanno adottato la figura di "accettante unico" e hanno seguito corsi di formazione aziendale in tema di Sars-Cov-2

3.5 GARANZIE TECNOLOGICHE STRUTTURALI

L'area del BOX 3 è stata nel corso dei mesi ampliata, ristrutturata e riorganizzata. È composta da 5 settori:

- Triage • Sala visita 1 • Sala visita 2 • Sala visita 3 • Sala visita 4 • SUB-INTENSIVA COVID (ex cavedio).

In ogni sala visita è allocata almeno una postazione dotata di monitor multiparametrico, ossigeno, aria medica e vuoto. La Sala visita 4 è stata approntata per la stabilizzazione dei pazienti che giungono in codice rosso. In essa sono presenti 2 postazioni con ossigeno, aria medica e vuoto, un carrello delle urgenze, un monitor/defibrillatore monofasico, due monitor multiparametrici, pompe infusionali (a siringa e volumetriche), possibilità di monitoraggio cruento della pressione arteriosa, 2 ventilatori per invasiva e non invasiva (Philips Trilogy e Philips V60). Sono presenti inoltre 2 Dimar Easy Flow monitor, un frigorifero per i farmaci e una postazione PC. La sala visita 4, benchè separata da una porta scorrevole, è subito adiacente alla Shock Room risultando così immediato il reperimento di altri presidi rianimatori se necessari. La Sub-Intensiva COVID è costituita da 5 postazioni monitorizzate dotate ognuna di monitor multiparametrico, ossigeno, aria medica e vuoto, di ventilatore, pompe infusionali (a siringa e

volumetriche) e carrello delle urgenze, con personale medico dedicato durante le ore diurne e in carico al medico della Shock Room durante le ore notturne. I pazienti che giungono in codice rosso una volta stabilizzati verranno monitorizzati, se necessario, nella sub-intensiva COVID.

3.6 GARANZIE SCIENTIFICHE

L'iter diagnostico, terapeutico e assistenziale dei pazienti affetti da COVID 19 è supportato dalla conoscenza delle evidenze scientifiche attuali espresse attraverso linee guida aziendali in continuo aggiornamento.

3.7 GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE/SICUREZZA DEL PAZIENTE

Tutto il personale sanitario che svolge le sue mansioni al Box 3 è dotato di adeguati presidi di protezione individuale (DPI): tuta o camice idrorepellente, doppi guanti, visiera, cuffia e calzari, per precauzioni da contatto e *droplets*. Tutti gli effetti personali dei pazienti sono conservati in apposite buste di plastica con allegata distinta. I prelievi ematici o altri a campioni biologici vengono inviati in laboratorio, tramite posta pneumatica, dopo essere stati riposti in apposite buste di sicurezza per il trasporto di campioni biologici. Si cerca di reperire per ogni paziente un riferimento telefonico (congiunto o referente non congiunto designato dal paziente stesso) che viene trascritto nella cartella di PS, in modo da poter informare telefonicamente i parenti circa le condizioni cliniche e l'eventuale reparto di destinazione del paziente o reperire notizie sul paziente stesso.

3.8 ACCESSIBILITÀ E TEMPI DI ATTESA

Il Box 3, pur essendo ubicato all'interno del pronto soccorso, grazie ai lavori di ristrutturazione possiede 1 accesso separato situato posteriormente al triage "pulito" (che parte dall'area triage COVID adiacente all'ingresso della COVID - Rianimazione per poi proseguire nelle sale successive di visita e di attesa) ed è in comunicazione tramite due porte scorrevoli alla sala d'attesa e triage pulito del pronto soccorso. Il Box 3 è inoltre collegato attraverso un corridoio alla Radiologia DEA e al Blocco Operatorio ed è parallelo alla Covid - Rianimazione.

| TEMPI DI ATTESA BOX 3 | 2020 (MINUTI) |
|-----------------------|---------------|
| CODICI ROSSI | 9 m |
| CODICI GIALLI | 37 m |
| CODICI VERDI | 1 h.36 m |
| CODICI BIANCHI | 3 h.31 m |

4. OBI / MEDICINA D'URGENZA - TERAPIA SEMINTENSIVA

L'osservazione breve intensiva (OBI) rappresenta un esito fondamentale del percorso del paziente in Pronto Soccorso. In questa struttura il paziente viene osservato anche con l'ausilio di monitor, alcuni collegati in telemetria ad una centralina posta in sala infermieri, che rilevano costantemente i parametri vitali come la pressione arteriosa la frequenza cardiaca e la saturazione dell'ossigeno, allo scopo di continuare le cure o di verificare che le condizioni del paziente siano sufficientemente migliorate da consentirne la dimissione entro 24-48 ore. In OBI vengono quindi trattenuti pazienti con sincope in corso di definizione diagnostica, traumi di media gravità, pazienti con aritmie in attesa che le stesse regrediscano per effetto di farmaci o di manovre mediche specifiche, o pazienti con dolore toracico non ben definito in attesa di effettuare

controlli dei marcatori di danno cardiaco oppure, ancora, pazienti che hanno problemi addominali in corso di approfondimento diagnostico o che necessitino di enteroclisma. Inoltre, accedono all' OBI pazienti con problematiche sociali in attesa che, in collaborazione con il servizio di assistenza sociale ospedaliera, si trovi una collocazione per la continuità assistenziale a valenza sanitaria. L'OBI rappresenta per l'Ospedale un' importante stazione di cura e sorveglianza del paziente e consente di non ricoverare i pazienti in reparti di degenza pur mantenendo un alto livello assistenziale paragonabile a quello di qualsiasi altro reparto.

Nella Medicina d'Urgenza-Terapia semi-intensiva convergono:

- pazienti più critici afferiti al PS (soprattutto politraumatizzati o affetti da shock emodinamico-settico);
- pazienti trasferiti dalla Rianimazione per proseguire le cure prima di essere a loro volta dimessi o trasferiti in reparti di Degenza Ordinaria a minore intensità di cura;
- pazienti trasferiti da altri Ospedali per poter eseguire procedure di radiologia interventistica;
- pazienti che necessitino di una stabilizzazione dal punto di vista medico-chirurgico prima di essere trasferiti presso altri reparti specialistici;
- pazienti che sono incorsi in complicanze post-procedurali e che necessitino di cure sub-intensive.

4.1 DATI DI ATTIVITA' E INDICATORI

| Anni di riferimento | 2019 | 2020 |
|---|------|------|
| Numero pazienti in regime di OBI | 2434 | 1773 |
| Numero pazienti transitati in regime di Med Urg | 181 | 225 |
| Numero pazienti dimessi al domicilio dopo OBI | 1364 | 795 |

4.2 GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

Il 2 settembre 2020, grazie alla Fondazione De Agosti nonché all' impegno del Servizio di gestione tecnico-economale diretta dall' Ing. Vincenzo Bruno condivisa con il Direttore di SC di Medicina e Chirurgia di Emergenza e Urgenza Prof. G.C. Avanzi, è stata inaugurata la nuova area di degenza sub-intensiva della SC Medicina D Urgenza situata in continuità, tramite il nuovo studio medici con l' OBI, nei locali precedentemente occupati dal laboratorio TAO. La nuova struttura è dotata di 5 posti letto locati in un *open space* con al centro la postazione di monitoraggio medico/infermieristico e due stanze singole (per un totale quindi di 7 posti letto) a pressione negativa dedicate a pazienti con situazioni cliniche complesse meritevoli di isolamento ,sorvegliati 24 ore su 24 tramite un sistema di video camere a circuito chiuso. Nelle stanze singole e in una postazione dell'open-space è possibile effettuare il trattamento emodialitico. È stata pensata come struttura flessibile adattabile alle esigenze che di volta in volta si potrebbero presentare, pronta ad affrontare eventuali situazioni di emergenza epidemica e garantendo nel contempo un' assistenza adeguata a tutti i malati afferenti al Pronto Soccorso L'OBI è dotato di 8 posti letto allocati in 4 stanze provviste di bagno; attualmente 2 stanze sono riservate, in caso di necessità, al ricovero dei paziente "Filtro Covid" che necessitino di cure di media intensità. Tre stanze sono monitorizzate con monitor multiparametrici collegati a telemetria. Tra l'OBI e sub-intensiva è stato strategicamente costruito un nuovo studio medici.

Dal punto di vista clinico, nell'OBI e nella Medicina d'Urgenza operano medici strutturati, specializzandi, infermieri ed OSS ad alta specializzazione con training dedicato ai pazienti sub-critici. La cartella clinica dei pazienti in OBI, al pari di quella del Pronto Soccorso, è informatizzata, mentre quella dei pazienti ricoverati nei letti della Medicina d'urgenza è in formato cartaceo. La terapia medica prescritta a tutti i pazienti è

informatizzata così da garantire la corretta somministrazione dei farmaci e la corretta trasmissione della terapia agli altri operatori qualora i pazienti vengano trasferiti verso o da altri reparti.

Afferiscono all' area sub-intensiva: pazienti con vari tipi di shock: ipovolemico, settico etc., politraumatizzati e in genere, i pazienti che necessitino di un elevata intensità di cure. I pazienti sono sottoposti ad un monitoraggio continuo di tutti i parametri vitali, la somministrazione dei farmaci è effettuata tramite pompe infusionali per via venosa periferica o centrale, dopo reperimento di adeguato accesso venoso, monitoraggio cruento della pressione arteriosa tramite cateterismo arterioso. L'attività assistenziale medica è garantita da 2 medici strutturati dalle 8:30 alle 17:00, medico strutturato o specializzando con adeguate competenze dalle 17:00 alle 24:00 , dalle 24:00 alle 8:00 la responsabilità dei pazienti è del medico della Shock Room.

4.3 GARANZIE PROFESSIONALI

- *Direttore*

Il Prof. Gian Carlo Avanzi, direttore della Struttura, è Professore Ordinario di Medicina Interna presso l'Università del Piemonte Orientale edal 2018 Rettore dell 'Università del Piemonte Orientale , fino alla nomina di Rettore dell' U.P.O. era Direttore della Scuola di Specializzazione di Medicina d'Emergenza-Urgenza. E' direttore da aprile 2010.

- *Dirigenti medici*

Il personale medico del Pronto Soccorso, oltre ad essere personale esclusivamente dedicato all'attività di Pronto Soccorso, ha adottato la figura di "accettante unico", eliminando quindi la vecchia distinzione tra medico internista e medico chirurgo.

All'interno dell'organico dei Dirigenti medici del Pronto Soccorso, la Medicina d'Urgenza e l'OBI sono dotate di personale medico dedicato con particolari competenze in termini di emergenza/urgenza.

4.4 GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI

In OBI/Medicina d'Urgenza sono presenti apparecchiature che consentono la ventilazione non invasiva, il trattamento acuto delle aritmie ed il carrello delle emergenze.

Nella Struttura è presente l'apparecchio ecografico multidisciplinare disponibile per i pazienti che necessitano

di procedure eco-guidate e/o ecografie direttamente al letto.

Anche la collocazione del reparto dal punto di vista logistico è strategica, in quanto molto vicina alle apparecchiature radiologiche "dedicate" alle urgenze e vicina alla Rianimazione con cui la SC MeCAU ha ampia collaborazione per la tipologia di pazienti che entrambe si trovano a dover trattare.

4.5 GARANZIE SCIENTIFICHE

Dal punto di vista scientifico sussistono numerose garanzie per il paziente. La Struttura MeCAU è sede di Scuola di Specializzazione in Medicina d'Emergenza Urgenza dell'Università del Piemonte Orientale, è inoltre coinvolta in numerosi studi clinici nazionali ed internazionali ed è inserita in una rete di ricerca traslazionale internazionale (GREAT).

L'impegno scientifico è quindi garanzia di aggiornamento e di continua acquisizione di tecniche e strategia in favore dell'utenza.

4.6 GARANZIE RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Una garanzia di buon funzionamento del reparto è costituita dal fatto che il personale medico è dedicato, favorendo la continuità assistenziale per i pazienti che rimangono ricoverati per più giorni.

Ad ulteriore assicurazione, anche i medici specializzandi seguono quotidianamente i pazienti, garantendo la loro presenza fino alle ore 24 ed in seguito fornendo consegne al medico specializzando che lavora di notte in Shock Room. Anche il personale infermieristico e OSS è dedicato.

Per favorire le dimissioni al domicilio o presso le case di riposo, ci si occupa di reperire i mezzi di trasporto (autoambulanze). Grazie alla grande collaborazione con gli assistenti sociali e i mediatori culturali, è possibile trovare una rapida ed idonea collocazione anche a tutti quei pazienti che hanno problemi socio-assistenziali. Per i pazienti tossicodipendenti, spesso ci troviamo a collaborare con la Psichiatria ed il SerT che ci agevolano nella programmazione di un percorso post-dimissione.

4.7 ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA

L'OBI e la Medicina d'urgenza si trovano al pian terreno del Padiglione B, collegate tramite un corridoio interno all'area di PS ed adiacenti alla Radiologia DEA. L'accesso del personale non medico al reparto viene regolato da una porta accessibile solo con codice o dopo identificazione tramite un video-citofono.

I tempi di attesa sono dettati dalla disponibilità del posto letto. La degenza media di un paziente in un letto OBI è pari a 19 ore, dato che rappresenta un notevole turn-over dei pazienti in OBI.

Per quanto riguarda il ricovero dei pazienti in Medicina d'Urgenza, talvolta il numero di pazienti eccede la reale offerta di 7 posti letto, sia per andare incontro alle esigenze della Rianimazione di collocare i pazienti migliorati in situazioni di cura non critica ma sub-critica, sia per accogliere pazienti provenienti da altre strutture ospedaliere del quadrante, essendo il nostro Ospedale di riferimento per la provincia di Novara, Vercelli, Biella e VCO.

4.8 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO

Gli obiettivi che si pone la SCU Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza in ambito della terapia sub-intensiva per i prossimi tre anni sono:

- adozione di protocolli diagnostico terapeutici delle più comuni patologie: shock settico, shock cardiogeno, politrauma, N-STEMI, shock emorragico, ematomi riforniti.

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---------------|
| Redatto: Dott.ssa Alessandra Rosina Dott.ssa Francesca Guidetti | Verificato ed approvato: Direttore Prof. Gian Carlo Avanzi | Data emissione: 2 Dicembre 2021 | Rev. 4 – 2021 |
| STS_MeCAU_rev 4.docx | | Pag. 16 di 16 | |