IL VANO SANITARIO DELL'AMBULANZA

Modulo 1 Lezione H

Croce Rossa Italiana

Emilia Romagna

www.cri.it

Croce Rossa Italiana

Il vano sanitario dell'ambulanza

Obiettivo della lezione

Conoscere nel dettaglio la cellula sanitaria, luogo di lavoro dell'operatore P.S.T.I.

- caratteristiche tecniche
- vano sanitario
- dotazioni di base/presidi e apparecchiature elettromedicali
- dotazioni integrative

Il vano sanitario dell'ambulanza

Premessa

Fondamentale: ad ogni inizio turno, l'equipaggio deve effettuare il controllo del mezzo accuratamente, sia per la parte meccanica (di norma l'autista), sia per la parte sanitaria, compito questo riservato ai barellieri.

Dedicare tutto il tempo necessario per uno scrupoloso controllo.

In tal senso è buona norma arrivare in servizio almeno 30 minuti prima, proprio da dedicare a quest'attività.

Il vano sanitario dell'ambulanza

I soccorritori dotati di esperienza, eseguono il controllo in minor tempo rispetto a coloro che sono alle prime armi.

Quale occasione migliore per poter illustrare loro, le dotazioni strumentali, la loro disposizione ed il loro corretto utilizzo.

Questo si che è tirocinio!

Raccomandazioni:

iniziare il tirocinio, dopo che sono state effettuate le valutazioni del discente tramite gli skills test a disposizione, affinchè lo stesso abbia preso confidenza con ogni singolo presidio presente in ambulanza.

Questo permetterà una fattiva collaborazione sin dalle prime uscite.

Il vano sanitario dell’ambulanza

Controllo dell’ambulanza – check list

CROCE ROSSA ITALIANA
COMITATO . . . . . .
SERVIZIO AMBULANZA

STATO DI SERVIZIO DEL MEZZO

Ciampino, ... Equipaggio: .....

Autista: ....

Targa ABZ: C.R.I. ..... Turno: .....

CARROZZERIA

(indicare con una x le parti danneggiate)

MECCANICA

livello olio: ..... pressione pneumatici: .....

livello carburante: ..... catene da neve: ..... estintori: .....

liquido raffreddamento: ..... ferri sostituzione gomme: .....

acqua tergi vetro: ..... ruota di scorta: .....

LE CONDIZIONI IGIENICHE DELL’ABZ SONO SODDISFACIENTI? SI ☐ NO ☐

.....

OSSERVAZIONI VARIE: .....

.....

.....

Firma dell’autista: .....

CHECK- LIST MATERIALE E ATTREZZATURE VANO SANITARIO ABZ

VANO "A"		
Acqua ossigenata	S	N
Collari	p ☐ - m ☐ - g ☐	
Guanti in lattice	p ☐ - m ☐ - g ☐	

CASSETTIERA		
cassetto "1"		
Garze (10x10)	S	N
Rotoli bende varie misure	S	N
Scatola tamponi (8x5)	S	N
cassetto "2"		
Cerotini	S	N
Cerotto	S	N
Cotone	S	N
Tamponi	S	N
Triangoli	S	N
cassetto "3"		
Abbassalingua	S	N
Agli butterfly	S	N
Connessione con ferri: bisturi – forbici – tira sutura	S	N
Deflussori	S	N
Siringhe	S	N
cassetto "4"		
Aghi cannula pentata	S	N
Busta rigonfia	S	N
Ghiaccio sintetico ☐ spray ☐		
Mascherina protezione viso	S	N
Cuscini	S	N

VANO SUPERIORE POSTERIORE		
lato "A"		
Lenzuolini (5 pz/A)	S	N
Maschera ossigeno (6 pz) A	S	N
Soluzione fisiologica 0% A	S	N
Soluzione glucosata 5% A	S	N
lato "B"		
Cervice monouso	S	N
Pelapelle (8 pz)	S	N
Protezioni viso (4 pz)	S	N
Secchetti catetere (2 pz)	S	N

DOTAZIONI E SUPPORTI		
Aspiratore	S	N
Ventilatore	S	N
Materassino a depressione + pompa	S	N
Sedia portantina	S	N
Tavola spinale	S	N
Ossigeno: bombola principale atm.		
bombola piccola atm.		

LATO POSTERIORE SINISTRO		
Cinghia x barella a cucchiaio	S	N
Cinghia x spinale	S	N
Sacco da telo	S	N

VANO SOPRA CABINA DI GUIDA		
Elmetti	S	N
Pedana	S	N
Pagaiolo	S	N
Seconda coperta	S	N
Stecco-bende	S	N
Tamponi	S	N

ZAINO		
tasca "grande"		
Ambu per adulto	S	N
Ambu pediatrico	S	N
Busta rigonfia	S	N
Cerotto grande	S	N
Cerotto piccolo	S	N
Disinfettante	S	N
Guanti in lattice	S	N
Mascherine protezione viso	S	N
tasca laterale "dx"		
Pulsiossimetro	S	N
tasca laterale "sx"		
Fonendoscopio	S	N
Sfigmanometro	S	N
tasca grande interna		
Abbassalingua	S	N
Agli cannula, butterfly	S	N
Benda varie misure	S	N
Cannule orofaringee	S	N
Deflussori	S	N
Forbici	S	N
Laccio emostatico	S	N
Siringhe varie misure	S	N
Tappi catetere	S	N
tasca piccola interna		
Garze sterili ☐ non sterili ☐		
fondo		
Cerotini	S	N
Coperta termica	S	N
Cotone	S	N
Ghiaccio sintetico ☐ spray ☐		
Soluzione fisiologica	S	N
Tamponi	S	N
Triangoli	S	N

Note: .....

.....

Firma del barellieri: .....

www.cri.it

Croce Rossa Italiana

Il vano sanitario dell'ambulanza

La comunicazione

Presente su tutte le nostre ambulanze ed in postazione fissa, la radio è uno strumento fondamentale per comunicare tra l'equipaggio e la sala operativa, al fine di ottimizzare il servizio

Il vano sanitario dell'ambulanza

La pulizia del mezzo, sia interna che esterna, è molto importante.

E' compito dell'**equipaggio smontante**, lasciare il mezzo pulito e dell'**equipaggio montante**, curare la pulizia nel caso il mezzo non sia in condizioni soddisfacenti.

*"**La pulizia** . . . . sta male solo nelle tasche degli abiti."*

Il vano sanitario dell'ambulanza

Struttura

Il vano sanitario è strutturato in modo da consentire un adeguato trasporto dei pazienti più diversificati, per patologia. Un'ambulanza può possedere una serie di attrezzature e presidi più o meno rilevanti, ma non può scendere sotto certi requisiti minimi.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Struttura

Il vano sanitario dell'ambulanza

I presidi

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella autocaricante

Studiata per offrire all'operatore del soccorso, uno strumento pratico ed affidabile soprattutto nei casi di massima emergenza.

Costruita in alluminio anodizzato, è robusta e maneggevole grazie anche alle quattro ruote, due fisse con freno e due girevoli.

Importante caratteristica di questo presidio è il sistema di regolazione dell'altezza di carico sui vari pianali delle ambulanze.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella autocaricante (altra tipologia)

Altro tipo di barella, con pianale e schienale rigido in termoplastico rinforzato, per consentire il massaggio cardiaco in caso di emergenza.

Facile da pulire e disinfettare.

Schienale completamente reclinabile, azionato da un pistone a gas, sicuro e bloccabile in qualsiasi posizione.

Spondine laterali ribaltabili.

Attenzione al fermo di sicurezza di cui è dotata che richiede delicatezza e padronanza nell'uso.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella autocaricante

La barella va posizionata nel vano sanitario da almeno due operatori, di cui uno all'interno del vano, facendo movimenti che non gravino sul tratto dorso lombare della propria colonna vertebrale.

Le moderne barelle, sono dotate di un sistema (effetto self) che consente il loro caricamento senza doverle sollevare.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella autocaricante

Le barelle autocaricanti sono di diversi modelli.

Prima dell'utilizzo verificarne il loro funzionamento.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella autocaricante

Una volta inserita sul piano di calpestio, la barella va bloccata tramite un apposito sistema che ne impedisce ogni movimento. Prendere la sana abitudine di controllare l'avvenuto bloccaggio, **prima di partire con l'ambulanza**.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Telo portaferiti

Dimensioni: cm 190x60

Realizzato in tessuto di poliestere spalmato di PVC

Peso: kg 3

Portata: kg 180

N.B.: in caso di lavaggio del telo, avere cura di asciugarlo accuratamente prima di ripiegarlo, per evitare la formazione di muffe.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Telo portaferiti

E' dotato di 6/8 maniglie laterali, facilmente lavabile e permeabile ai raggi X.

E' utilizzato per il trasporto di un infortunato non traumatizzato.

Data la sua flessibilità e manovrabilità è particolarmente adatto nei passaggi stretti.

Facilita il trasporto anche di persone molto pesanti.

Non si usa in caso di difficoltà respiratore e problemi cardiaci.

In foto il vecchio **"canapone".**

Realizzato in robusto tessuto di canapa, rappresenta il progenitore del moderno telo.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Cinghie

Indispensabili per garantire la sicurezza dei trasportati durante gli spostamenti con:

- sedia portantina
- barella a cucchiaio
- barella autocaricante

Su quest'ultima sono fisse.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Porta flebo

Posto sul soffitto del mezzo. rende possibile un comodo trasporto di persone portatrici di flebo.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella atraumatica - cucchiaio

Lunghezza chiusa: cm 120

Lunghezza aperta: da cm. 167 a cm 201

Larghezza: cm 43

Altezza: cm 7

Peso: kg 10

Portata: kg 170

Attenzione:

è un presidio di spostamento ma non di trasporto.

Es.: caricamento su tavola spinale.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Barella atraumatica - cucchiaio

Barella rigida (se ne trovano in metallo ed in materiale radio-trasparente) utilizzata in caso di sospetti traumi.

Può essere aperta verticalmente a metà e fatta passare un lato alla volta, sotto il corpo del traumatizzato, per poi ricomporla limitando al minimo i movimenti a cui sottoporre l'infortunato.

La lunghezza è regolabile in modo telescopico.

Consente una perfetta immobilizzazione durante lo spostamento verso altri presidi, grazie ad un ottimo sistema di aggancio e sgancio per la divisione della barella.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Sedia portantina - cardiopatica

Dotata di quattro leve e due/quattro ruote.

Ideale per trasportare infortunati in modo sicuro.

Essenziale per il trasporto nei posti più disagevoli, dove non passa la barella.

Detta anche cardiopatica, per il suo eccellente utilizzo in persone con problemi cardiaci.

Si piega completamente per un ingombro ridotto.

Dimensioni: H 950 x L 560 mm

Peso: 10 kg

Portata: 170 kg

Il vano sanitario dell'ambulanza

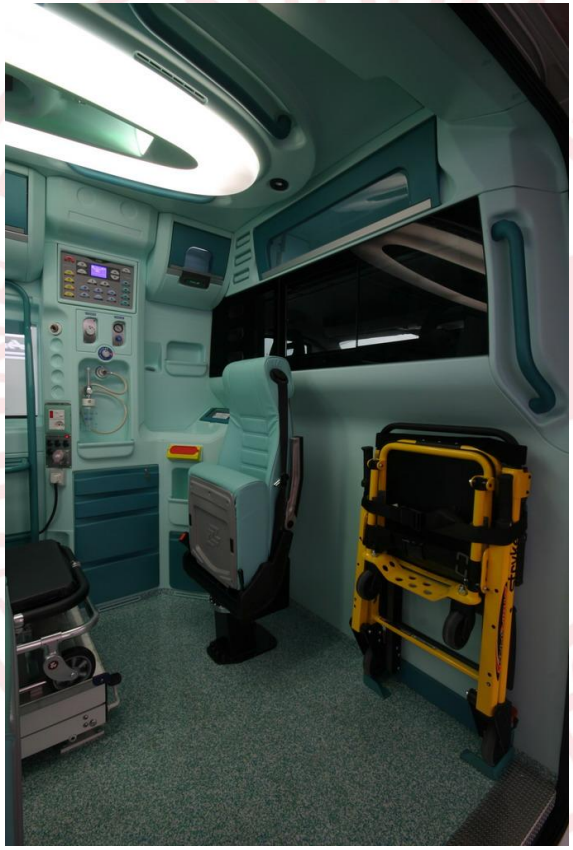
Sedia portantina - cardiopatica

Posizionata in modo da essere facilmente sganciata, in prossimità dello sportello laterale del vano sanitario.

Ne va controllata l'efficienza ad ogni check del mezzo.

Durante gli spostamenti con la sedia portantina, il trasportato, deve avere lo sguardo rivolto nella direzione di marcia.

A tal fine è indispensabile bloccare correttamente le gambe del trasportato alla sedia con le apposite cinghie.



Il vano sanitario dell'ambulanza

Collare cervicale

Presidio necessario a garantire la sopravvivenza di infortunati politraumatizzati, non è un accessorio di immobilizzazione.

Serve per ridurre:

- il carico del rachide
- i movimenti del rachide

Il vano sanitario dell'ambulanza

Collare cervicale

Ne esistono due modelli:

- due pezzi
- monoblocco

I requisiti minimi sono:

- efficacia
- sicurezza
- facilità
- adattabilità
- confortevolezza
- lavabilità
- sterilizzabilità

Il vano sanitario dell'ambulanza

Stecco bende

Usate per immobilizzare un infortunato vittima di una lesione traumatica degli arti (frattura, distorsione, ecc.).

Tipologia:

- **box split** che sono costituiti da stecche rigide e da cinghie per legarle
- **immobilizzatori a decompressione** che si irrigidiscono togliendo l'aria contenuta con un'apposita pompa aspirante

Il vano sanitario dell'ambulanza

Stecco bende

Gli **immobilizzatori a decompressione,** sono disegnati per garantire un perfetto rapporto tra immobilizzazione nella posizione di reperimento o antalgica degli arti fratturati o con lesioni articolari e la perfusione degli arti stessi.

Costruiti in vinile accoppiato tramite vulcanizzazione, dotati di una valvola sostituibile e chiusure in velcro, che ne facilitano la sagomatura durante la decompressione.

Compatibili con le procedure di diagnostica per immagini (radio trasparenti).

Il vano sanitario dell'ambulanza

Impianto erogazione ossigeno

In ambulanza l'ossigeno (O_2), viene erogato attraverso delle **bombole** costituite da un corpo in acciaio.

Alle bombole é collegato un raccordo erogatore munito di **riduttore di pressione**, che riduce la pressione di uscita del gas.

Tramite un attacco standardizzato è collegato al **flussometro** a cui può essere applicato l'**umidificatore**.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Impianto erogazione ossigeno

Veduta d'insieme di un impianto portatile.

Il sistema di distribuzione composto da:

- bombola
- riduttore di pressione
- attacco standardizzato
- flussometro (reg. di flusso)
- sistema di erogazione (maschera)

N.B.: si noti l'assenza dell'**umidificatore** in questa tipologia d'impianto.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Impianto erogazione ossigeno

Il regolatore di flusso è collegato al sistema di distribuzione della bombola attraverso un attacco standardizzato a sua volta collegato al riduttore di pressione.

Un **gorgogliatore** permette l'umidificazione dell'ossigeno tramite acqua sterile, al cui interno, viene fatto gorgogliare l'ossigeno.

N.B.: l'ossigeno risulterebbe dannoso alle mucose delle vie aeree, se erogato per tempi lunghi, senza essere umidificato.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Impianto erogazione ossigeno

Presidio di distribuzione al paziente

Il **sacchetto reservoir** (riserva d'aria) si riempie di O_2, aumentandone la concentrazione nell'aria respirata attraverso la maschera.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Pallone A.M.B.U. – assistant manual breathing unit

Strumento che permette di ventilare manualmente un infortunato che non respira in modo spontaneo (arresto respiratorio).

Corredato da una serie di maschere di diverse dimensioni che si adattano alla bocca e al viso dell'infortunato.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Pallone A.M.B.U. – assistant manual breathing unit

Per aumentare la percentuale d'ossigeno insufflata con il pallone auto espandibile, possiamo collegare una bombola O_2 con l'accorgimento di **non collegare l'umidificatore**.

L'umidità potrebbe occludere le valvole del pallone.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Bombola portatile

La bombola portatile ha un'apposita borsa che ne consente un trasporto agevole.

- Capacità 2 litri

La borsa può essere facilmente legata ad una delle spondine della barella autocaricante.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Cannule di Guedel

Favoriscono il mantenimento della pervietà delle vie aeree.

Poste fra la lingua e la parete posteriore del faringe, garantiscono il passaggio dell'aria attraverso le vie aeree superiori, sia in caso di respiro spontaneo che durante la ventilazione artificiale.

Da utilizzare in soggetto privo di coscienza.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Materiale per la medicazione

Il vano sanitario dell'ambulanza

Materiale per la medicazione

Nella cassettiera è presente tutto il materiale per la medicazione, riposto come indicato sul modulo per effettuare la check list del vano sanitario.

N.B: oltre che la giusta quantità è necessario controllare la qualità dei presidi.

Es.: integrità delle confezioni, data scadenza.

Il vano sanitario dell'ambulanza

D.P.I. - Dispositivi per la protezione individuale

La sicurezza operativa, non può prescindere dalla compagnia di questi "colleghi di lavoro".

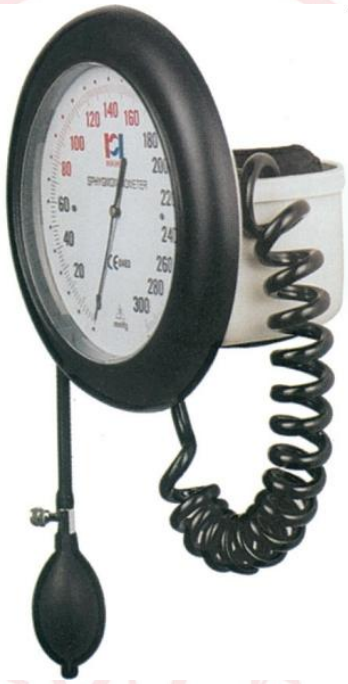
Il vano sanitario dell'ambulanza

Sfigmomanometro – misurazione pressione arteriosa

La misurazione viene effettuata applicando il manicotto di gomma al braccio, tra l'ascella e la piega del gomito.

All'altezza di quest'ultima, dove si apprezza la pulsazione dell'arteria del braccio (arteria omerale) si posiziona la campana del fonendoscopio, cioè dello strumento destinato a raccogliere e trasmettere all'orecchio i rumori generati dal passaggio del sangue nell'arteria stessa.

Contemporaneamente si palpa il polso dal lato del pollice, per percepire la pulsazione dell'arteria radiale.



Il vano sanitario dell'ambulanza

Saturimetro - pulsiossimetro

Permette la costante rilevazione nel paziente della:

- saturazione
- frequenza cardiaca
- intensità del polso

Il vano sanitario dell'ambulanza

Aspiratore secreti

Utilizzato per aspirare dal cavo orale sangue, muco, saliva, vomito.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Zaino

Posto abitualmente in sede (per evitare il deterioramento dei materiali contenuti dovuto a frequenti sbalzi di temperatura) si porta in abz ogni volta che si esce.

Contiene tutto il necessario per effettuare interventi rapidi sia sul mezzo che altrove.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Estricatore – K.E.D.

Realizzato in materiale plastico lavabile con l'interno rivestito di stecche in PVC. In dotazione vi è un cuscino idoneo a livellare la curva anatomica del collo.

- Larghezza: cm 41
- Peso: kg 3
- Portata: kg 180

Il vano sanitario dell'ambulanza

Estricatore – K.E.D.

Corpetto di materiale semi-rigido, con impugnature e strisce in velcro, che permette di avvolgere il dorso ed il capo in caso di sospette lesioni fornendo un appiglio sicuro per estrarre la persona dalla macchina mantenendola in asse.

E' radio-trasparente.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Materassino a decompressione

Disegnato per poter garantire una efficace immobilizzazione dell'infortunato traumatizzato durante tutte le fasi di un intervento primario.

Costruito in vinile termosaldato è costituito da una sacca principale che contiene il materiale granulare all'interno di una ulteriore separazione in tessuto traspirante.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Materassino a decompressione

Tempo di decompressione con pompa in dotazione: 13 secondi circa.

- 8 maniglie con impugnatura anatomica e rinforzata
- valvola centrale sostituibile dall'operatore, con filtro per umidità e corpi estranei, radio trasparente
- tre cinture preconnesse per la sagomatura durante la decompressione
- materiale granulare contenuto in sacca prespaziata in materiale traspirante che ne mantiene la distribuzione omogenea.

Il vano sanitario dell'ambulanza

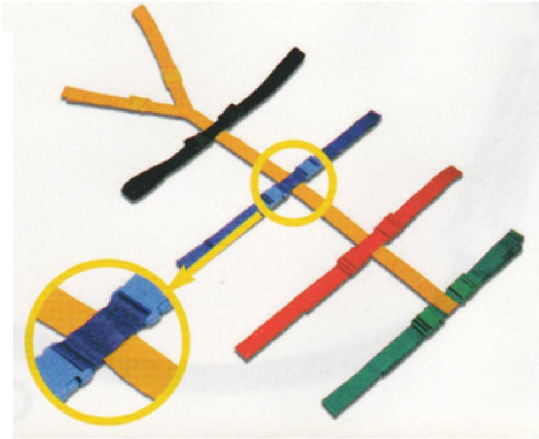
Tavola spinale

Fondamentale per il trasporto di infortunati con sospette lesioni alla colonna vertebrale, è costruita in polietilene, è galleggiante e impermeabile, radiotrasparente, di facile uso e pulizia.

Viene utilizzata insieme a ragno e fermacapo.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Torrette ferma capo - Ragno



Fondamentale per fissare un infortunato traumatizzato alla colonna, sulla barella o tavola spinale.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Estintore

Tali mezzi devono essere di ottima qualità perché devono funzionare sempre nel momento di emergenza.

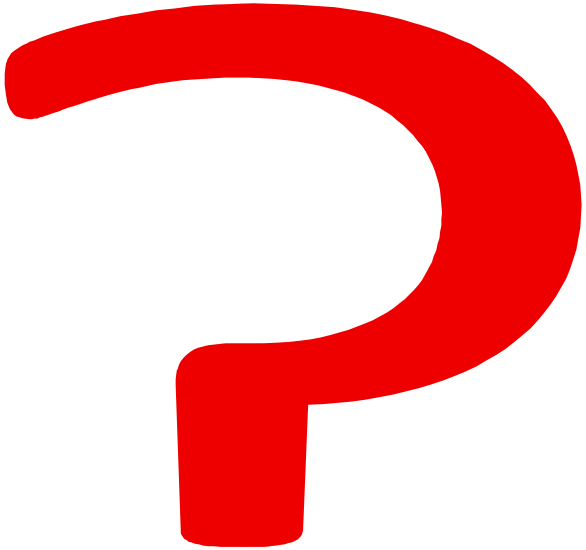
Per questa ragione devono anche essere mantenuti in stato di perfetta efficienza ed essere verificati periodicamente da personale esperto.

Il vano sanitario dell'ambulanza

Quadro comandi

Dal quadro, gli operatori, azionano areazione, ventilazione, condizionamento,illuminazione… all'interno del vano sanitario.

DOMANDE ?



Grazie per l'attenzione.

Croce Rossa Italiana