

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO  
Ai sensi dell'OCDPC Nr 630 del 3 febbraio 2020

**Verbale n. 17** della riunione tenuta, presso il Dipartimento della Protezione civile, il 4 marzo 2020

**Presenti:**

- Dr Agostino MIOZZO
- Dr Giuseppe RUOCCO
- Dr Giuseppe IPPOLITO
- Dr Andrea URBANI
- Dr Franco LOCATELLI
- Dr Massimo ANTONELLI
- ✓ Dr Alberto VILLANI
- Dr Francesco MARAGLINO
- Dr Mauro DIONISIO

**Assenti**

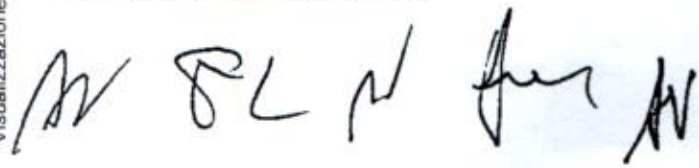
- Dr Silvio BRUSAFERRO
- Dr Alberto ZOLI
- Dr Claudio D'AMARIO

In apertura, il CTS affronta il tema del "Piano di organizzazione della risposta dell'Italia in caso di epidemia", redatto dall'Istituto Superiore della Sanità d'intesa con il Ministero della Salute e l'ospedale Spallanzani di Roma.

Alla luce dello stato attuale dell'epidemia e dei dati disponibili sul territorio nazionale, il CTS invita l'ISS ad aggiornare il "Piano" in considerazione dell'avvenuta evoluzione della dinamica epidemiologica nel Paese anche in base alla genetica dei ceppi individuati in Italia nelle ultime due settimane.

Resta inteso che il documento dovrà essere considerato secretato.

In considerazione delle sostanziali disparità nell'incidenza dei casi di decesso per Covid 19 riscontrati a livello europeo e a livello regionale Italiano, il CTS invita l'ISS ad effettuare una revisione puntuale e compiuta di tutte le cause di morte per tutti i pazienti deceduti attualmente attribuiti a Covid 19, così come disposto dall'OCDPC n. 640 del 27 febbraio 2020.



Il CTS ribadisce che il flusso informativo dei dati dal territorio continua a presentare forti criticità che impediscono e rallentano la corretta analisi epidemiologica e di conseguenza le azioni in risposta ai bisogni urgenti delle strutture sanitarie locali.

Il CTS auspica che si giunga ad un flusso unico di informazione affidabile e rapido che dovrebbe essere garantito dai dati forniti dall'ISS.

Attesa la richiesta da più parti pervenuta al Comitato Operativo di fornire indicazioni circa la gestione dei rifiuti prodotti al di fuori di strutture ospedaliere, il CTS suggerisce di dar mandato alla direzione generale della prevenzione del Ministero della Salute di proporre uno specifico quesito urgente all'ISS, che dovrà fornire riscontro entro le prossime 24 ore.

In merito alla ricerca di mercato di attrezzature medicali destinate ai reparti di rianimazione, il CTS, sentito l'esperto di settore prof. Antonelli che partecipa ai lavori, approva le specifiche tecniche allegate per ventilatori polmonari ad alta complessità da impiegarsi nelle terapie intensive e quelle per ventilazione meccanica da impiegarsi in terapia subintensiva (all.1).

Si approva, inoltre, un elenco nel quale sono evidenziati in rosso i materiali di consumo necessari al funzionamento di detti ventilatori meccanici (all.2).

In merito al quesito posto dalla FISM con posta elettronica del 27 febbraio u.s. avente ad oggetto: "Urgente COVID 19" il CTS ha provveduto a invitare il dott. Franco Vimercati presidente FISM per il giorno venerdì 6 marzo p.v. al tavolo del CTS.

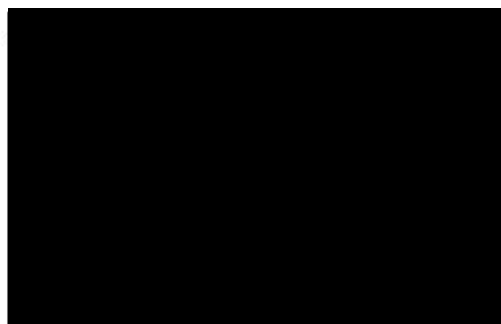
In merito al quesito posto con email del 28-2-2020 il CTS esprime il seguente parere: nel caso in cui un componente del team che opera nell'ambito delle attività di controllo del traffico aereo fosse identificato essere positivo al coronavirus è prevista alcuna deroga alla quarantena per il resto del team.

Roma 4 marzo 2020



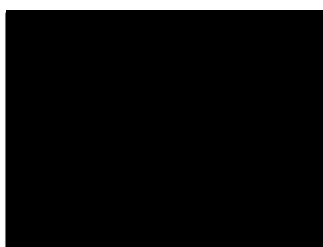


- **Ventilazione meccanica polmonare in reparti non intensivi**
- Ventilazione volumetrica e pressometrica, di ultima generazione controllato a microprocessore
- Ampia disponibilità di modalità ventilatorie quali CPAP, PSV, PCV, PAV, BILEVEL (PAP + EPAP): particolarmente orientato per la ventilazione non invasiva, adatto anche alla ventilazione invasiva
- Turbina integrata di buone prestazioni per la compensazione di eventuali perdite, anche elevate, dell'interfaccia maschera-circuito/paziente – mantenimento di flussi ad alta portata (preferibilmente fino a 200 lt/min)
- Trigger espiratorio regolabile
- Ventilazione di Backup per apnea
- Possibilità di nebulizzazione integrata (preferibilmente sincrona con gli atti inspiratori del paziente) per garantire eventuale continuità terapeutica
- Miscelazione con ossigeno dal 21 % al 100%
- Ampia dotazione di allarmi regolabili – presenza almeno dei seguenti allarmi:
  - disconnessione paziente
  - alta e bassa frequenza respiratoria
  - Vt min e max
  - Pressione min e max
  - Volume minuti min
  - batteria
- Visualizzazione delle curve di ventilazione in tempo reale (almeno 2 fra pressione, flusso e volume), eventuali loop (flusso/volume, pressione/volume, pressione/flusso) e dei parametri di meccanica respiratoria
- Completo di registrazione dei trend dei parametri di ventilazione e degli eventi
- Alimentazione a rete e completo di batteria ricaricabile con buona autonomia (almeno 30 min.)
- Silenzioso
- Di facile uso, ergonomico, con manutenzione di primo livello e controlli facilmente eseguibili dall'operatore
- Facilità di sterilizzazione delle parti contaminate
- Dimensioni e peso contenuti per un facile posizionamento sul letto del paziente per trasporti intraospedalieri
- Completo di ampio display a colori (almeno 8"), preferibilmente touch screen
- Completo di tubi flessibili, accessori e raccordi per collegamento a prese con terminale AFNOR
- Completo di carrello con ruote
- Preferibilmente completo di asta porta tubi



## Ventilatori polmonari ad alta complessità

- ventilatore polmonare per ventilazione adulti e pediatrica senza la necessità di modificare il circuito macchina
- sono richieste almeno le seguenti modalità ventilatorie:
  - Volume controllato, pressione controllata
  - Ventilazione controllata a garanzia di volume o simili
  - Ventilazione pressometrica bifasica
  - Tecnica ventilatoria avanzata di svezzamento
  - Pressione assistita, CPAP, PEEP
  - Ventilazione a supporto di pressione con sicurezza in caso di apnea
  - Alta frequenza oscillatoria (HFO)
  - Ventilazione bilevel
  - Ventilazione non invasiva NIV con ampia compensazione delle perdite
  - Ossigeno terapia ad alti flussi
- rapporto I/E regolabile
- presenza di allarmi acustici e visivi mancata alimentazione, valore numerico FIO<sub>2</sub>, su tempo di apnea, frequenza respiratoria, pressione di picco e volume espirato
- monitoraggio dei parametri respiratori quali: compliance statica e dinamica, resistenza, P01, EtCO<sub>2</sub>, FIO<sub>2</sub>
- unità di controllo/comando con display touch screen di circa 12" o maggiore
- interfaccia utente semplice ed intuitiva che permetta di visualizzare contemporaneamente curve (fino a 3 contemporanee), loops (fino a 2 contemporanei) e valori numerici
- Presenza di trigger espiratorio e di trigger inspiratorio a pressione e a flusso con elevata sensibilità, almeno 0,3 l/min,
- algoritmo di compensazione dello spazio di compressione dei circuiti e dei tubi (endotracheale e tracheotomico)
- Eventuale carrello, con ruote piroettanti di cui almeno 2 frenabili
- dotato di braccio supporto tubi
- serigrafie e software display in italiano
- funzionamento a batterie, in mancanza di rete, per almeno 30 minuti
- completo di connessioni alla rete di alimentazione ossigeno, aria compressa: i raccordi con il sistema di distribuzione gas medicali, compatibili con gli impianti di distribuzione presenti, dovranno essere forniti e installati a cura della Ditta aggiudicataria
- umidificatore attivo da quotare come opzione a parte
- eventuale possibilità di nebulizzazione farmaci in aerosol



#### Materiali

per unità operativa di 4 letti

I materiali indispensabili per il funzionamento dei ventilatori sono le voci in rosso)

- Tubi endotracheali n.100 di varie misure dal n.5 al n. 8 ( reperibili anche dalle CO se si riduce l'attività operatoria)
- Materiali caschi monouso n. 20 da CPAP n.20 da NIV
- Maschere "total face" e oronasali per ventilazione noninvas 30 totali
- Circuiti per ventilatore monouso ( 30 per ventilatore) ( considerati i tempi potenziali di ric per paziente
- Optiflow airvo2 a turbina, 10 apparecchi + scorte di circuiti 100 pezzi e cannule nasali 100 pezzi per unità operativa
- Filtri sterivent igroscopici filtranti
- Filtri idrofobici
- N°2 laringoscopi per laringoscopia indiretta (minimizza il contatto tra operatore e malato durante la manovra di intubazione consigliato OMS)
- Computer + stampante per etichette e stampante di rete
- 10 monitor da trasporto con SaO2, Capnometria, PA Invasiva e non invasiva
- Sistemi di aspirazione monouso a circuito chiuso
- Carrello chiuso per evacuazione sporco
- Defibrillatore
- Monitor multiparametrico con Saturazione, EKG, PA noninvasiva, capnometro
- Ecografo con sonda lineare, cardiaca e convex
- 4 pompe infusionali per farmaci
- Pompa peristaltica per nutrizione enterale
- 20 sondini nasogastrici
- 100 sondini per aspirazione tracheale di varie misure
- Carrello per emergenze e urgenza con presidi per l'intubazione e medicazione ( 100 siringhe da 2,5 ml, 10 ml e 20 ml)
- Fluidi di infusione ( Ringer Lattato, Soluzione NaCl 0.9%)
- 50 kit per accessi vascolari
- Frigorifero per farmaci
- Armadio per i farmaci
- Emogasanalizzatore



## Materiali

per unità operativa di 4 letti

i materiali indispensabili per il funzionamento dei ventilatori sono le voci in rosso)

- Tubi endotracheali n.100 di varie misure dal n.5 al n. 8 ( reperibili anche dalle CO se si riduce l'attività operatoria)
- Materiali caschi monouso n. 20 da CPAP n.20 da NIV
- Maschere "total face" e oronasali per ventilazione noninvas **30 totali**
- Circuiti per ventilatore monouso ( 30 per ventilatore) ( considerati i tempi potenziali di ric **per paziente**)
- Optiflow airvo2 a turbina, 10 apparecchi + scorte di circuiti 100 pezzi e cannule nasali 100 pezzi per unità operativa
- Filtri sterivent igroscopici filtranti
- Filtri idrofobici
- N°2 laringoscopi per laringoscopia indiretta (minimizza il contatto tra operatore e malato durante la manovra di intubazione consigliato OMS)
- Computer + stampante per etichette e stampante di rete
- 10 monitor da trasporto con SaO2. Capnometria, PA invasiva e non invasiva
- Sistemi di aspirazione monouso a circuito chiuso
- Carrello chiuso per evacuazione sporco
- Defibrillatore
- Monitor multiparametrico con Saturazione, EKG, PA noninvasiva, capnometro
- Ecografo con sonda lineare, cardiaca e convex
- 4 pompe infusionali per farmaci
- Pompa peristaltica per nutrizione enterale
- 20 sondini nasogastrici
- 100 sondini per aspirazione tracheale di varie misure
- Carrello per emergenze e urgenze con presidi per l'intubazione e medicazione ( 100 siringhe da 2,5 ml, 10 ml e 20 ml)
- Fluidi di infusione ( Ringer Lattato, Soluzione NaCl 0.9%)
- 50 kit per accessi vascolari
- Frigorifero per farmaci
- Armadio per i farmaci
- Emogasanalizzatore

□ Rosso

