

## Deutsche Übersetzung

Liebe EfCCNA Kollegen,

die durch aniarti vertretenen italienischen Intensivpflegefachpersonen arbeiten derzeit sehr hart. Wir glauben, dass es wichtig ist, unsere ersten Eindrücke und Erfahrungen mit euch zu teilen, über das was wir in den ersten Tagen in der intensivpflegefachlichen Versorgung der COVID-19-Epidemie gelernt haben.

Die sehr hohe Anzahl von Patientenaufnahmen auf die Intensivstation, hatten fast ausschließlich alle ein schweres hypoxämisches Atemversagen, welches sich bei ARDS schnell verschlechtert und vor allem in den ersten 48 Stunden mechanische Beatmung und Pronation erfordert. Die Maßnahmen, die zusätzlich zur Isolation veranlasst werden und einige Änderungen und Einschnitte unserer üblichen Gewohnheiten und Freizügigkeit des sozialen und gemeinschaftlichen Lebens bedeuten, verfolgen das Ziel die rasche Ausbreitung, die wir in ganz Europa und der Welt beobachten, einzudämmen. Die Maßnahmen wirken zuerst drastisch, aber sie sind notwendig, denn diese prekäre Situation sollten wir nicht unterschätzen. Sie sollten bedenken, das etwa 15% der Infizierten Gesundheitspersonal sind und versetzt uns in die Lage, in an der stärksten gefährdeten Kategorie zu sein. Etwa 10% der Infizierten werden auf eine Intensiv- oder Intermediate Care Station aufgenommen. Daher ist es erforderlich angemessene Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und das Risiko von Menschen, die unter kritischen Bedingungen arbeiten einer Virusausbreitung in allen Phasen der Therapie und Fachpflege einzudämmen. Angesichts der raschen Entwicklung der Epidemie (welche bald sich zu einer Pandemie ausbreiten könnte) gibt es einige Aspekte die eingeführt wurden und andere, die für ein aufmerksames sachliches Management in Betracht gezogen werden sollten, bis dies letztlich durch die klinische Forschung Bestätigung findet, sind folgende:

- Organisation (oder Stärkung) eines nationalen Intensivnetzwerks
- Definition und Überprüfung von Notfallplänen für Pandemien (mit Überprüfung der Organisatorischen Versorgung und Unterstützungsgeräten, der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und einer dazugehörigen möglichst umfassenden Schulung)
- Einrichtung geeigneter Rapid Triage-Protokolle auf dem Areal und vor den Notaufnahmen, um Patienten mit Verdacht auf COVID-19 frühzeitig zu identifizieren und in spezielle logistische und klinische Pfade einzufügen, welche von anderen klinischen Bedingungen nicht infizierter Personen getrennt sind und eine umfassende Schulung erhalten mit geeigneten Simulationen zum An- und Ausziehen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Identifizierung der Krankenhäuser, die COVID-19-Patienten aufnehmen sollen oder strikte Trennung der Behandlungsbereiche (jeder Intensitätsstufe) für Personen mit COVID-19 sowie ihrer Durchgangs- und Transportwege, einschließlich der Bereiche für die radiologische Diagnostik
- Definieren Sie die Anzahl der Intensivfachpflegenden mit intensivpflegerischer Erfahrung und -kenntnissen unter Berücksichtigung eines Arbeitsmodells mit einer Patienten-Pflegefachperson-Ratio von 1:1 und wo möglich 1:2 für Verfahren mit hoher Arbeitsbelastung neu. Die Arbeitsbelastung wird aufgrund

der physiologischen Stresssituation, die das Tragen von PSA mit sich bringt, zusätzlich zu der Notwendigkeit, die Aufmerksamkeit zu erhöhen, um eine mögliche Kontamination und Verbreitung von SARS-Cov-2-Viren zu vermeiden, erheblich erhöht. Organisieren Sie Schichten so, dass eine Pflegefachperson oder ein Pflegeassistent außerhalb des Bereichs, in dem PSA verwendet werden sollen, immer "sauber" bleibt, und bieten Sie die Möglichkeit von extra Pflegefachpersonen in der Schicht zu haben an, die die Arbeitsbelastung unterstützen oder erleichtern können.

- Erhöhung der Bettenanzahl auf der Intensiv- und Intermediate Care Station mit vorrangiger Rekrutierung bereits erfahrener Intensivfachpflegenden, da die Notwendigkeit, eine große Anzahl von Patienten zu versorgen, plötzlich auftreten und sich rasch entwickeln kann. Die Ausbildung und Integration von Novizen, Unerfahren bzw. Leasingkräften auf der Intensivstation ist nicht zu empfehlen.
- Erwarten Sie eine erhöhte Arbeitsbelastung aufgrund des hohen Positionierungsbedarfs (Bauchlage) und das An- und Ablegen der PSA
- Es ist notwendig Pflegeinterventionen zusammenzulegen und vorausschauend mögliche Situationen zu analysieren und zu integrieren, um die Patientenkontaktzeit zu verkürzen und angemessene Intervallzeiten ohne PSA zu ermöglichen.
- Bei COVID-19-Patienten sollten Schichten so geplant werden, dass Intensivpflegende nicht länger als 3 Stunden (max. 4 Stunden) PSA tragen und geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um druckbedingte Verletzungen im Zusammenhang mit PSA (Hydrokolloide zum Schutz der Haut an den Kontaktpunkten der partikelfiltrierenden Masken) zu vermeiden.
- Vorausschauend besteht die Notwendigkeit, die Schichten aufgrund der Arbeitsbelastung zu verlängern, aber auch Meldungen möglicher Zunahme der Krankheitsausfälle beim Pflegepersonal.
- Stärkung der Anzahl der Mitarbeiter, die die logistischen Erfordernisse im Zusammenhang der Dekontamination und Unterstützung von Mehrweg - Pflegeutensilien und Geräten organisieren
- Sorgfältige Überwachung der täglichen Einhaltung der hygienischen Verhaltensmaßnahmen des eingesetzten Personals auf der Intensivstation und möglicher gemeinsamer vielfach verwendeter Kontaktflächen wie z.B. Tastaturen, PCs, Telefone, Schalter, Türgriffe und persönliche Mobiltelefone.
- Es muss die Möglichkeit einer psychologischen Unterstützung für Intensivtherapie-Teams in Betracht gezogen werden. In diesen extremen arbeitsbedingten Stresssituationen besteht das Risiko eines Burn-outs, welches im Zusammenhang dieser länger andauernden gesundheitlichen Notlage, des Gefühls von Isolation und der eigenen Angst (auch im Zusammenhang ihrer persönlichen Gesundheit), steht.
- Besonders hohe Aufmerksamkeit sollte der Aktualisierung der internen Verhaltensvorschriften gewidmet werden, um die Verbreitung von kontaminiertem Material, die SARS-Cov 2-Viren enthalten, zu begrenzen, insbesondere bei gefährdeten Verfahren:
  - Endotrachealer Intubation
  - Bettseitiger Tracheostomie
  - Endotrachealen Absaugung (geschlossene Absaugung)

aniarti (associazione nazionale infermieri di area critica) to EfCCNa (European federation of Critical care Nursing associations) Szenario

- Eingrenzen der möglichen Sauerstoff- und Beatmungsmethoden, mit denen die Möglichkeit der Verneblung besteht.
  - Aerosoltherapie (vorausschauende Evaluierung von allen Materialien der bevorstehenden Therapien beim Zusammenstecken des notwendigen Beatmungssystems zum Zeitpunkt der Intubation des Patienten)
  - Vermeiden Sie ein versehentliches Trennen des Beatmungssystems
  - Verwenden Sie die Funktionen der Reduktion bzw. Aussetzens des Expirationsflows" in Kombination des Verschließens des Endotrachealtubus bei geplanter Diskonnection des Beatmungssystems
  - Vermeiden Sie die Verwendung von Beatmungssystemen mit erhöhter Aerosolbildung (High- Flow System (nasal), nicht-invasive Beatmung mit Gesichtsmaske, CPAP by Boussignac-System).
  - Priorisieren Sie die Verwendung eines Beatmungshelms für die Sauerstofftherapie oder CPAP und setzen sie zusätzlich einen HEPA-Filter (High Efficiency Particle Air) auf die Expirationsleitung
  - Setzen Sie einen HEPA-Filter auf die Expirationsventile der Beatmungsgeräte an der Seite, wo das ausgeatmete Gas in die Atmosphäre entweicht
  - Setzen Sie einen HEPA-Filter auf Handbeatmungsbeutel
  - Bevorzugen Sie die Verwendung von Einwegbronchoskopen
- Im Falle einer MET-Aktivierung (Medical Emergency Team) für Reanimationsmaßnahmen muss das Notfallteam in Krankenhäusern den unbekannt Patienten als potenziell infiziert betrachten und für Covid-19 Patienten, die bereitgestellten PSA verwenden (Notfallrucksäcke mit vollständigen PSA - Kits für mindestens 2 Personen ausstatten).
  - Sofortige Benachrichtigung jeglicher Störung bei unsachgemäßer Anwendung der PSA oder unbeabsichtigten Verhalten und Unterbrechung der hygienischen Verhaltensmaßnahmen
  - Beaufsichtigte und vorübergehende Einschränkung von Patientenbesuchen in allen Bereichen des Krankenhauses mit absolutem Zugangsverbot für Personen mit respiratorischen Symptomen. Bereitstellung alternativer Kommunikationsstrategien für Familienangehörige (z.B. Skype, Videoanrufe, E-Mail usw.)
  - Die Intensivpflegefachperson fungiert als Ansprechpartner und Vermittler zwischen dem wachen Patienten und der Außenwelt unter Beachtung der Isolationsmaßnahmen. Diese Rolle ist nicht neu. Sie ist bereits Bestandteil bei isolierten immunsupprimierten Patienten (z. B. Transplantation, maligne hämatologische Pathologien, bei Knochenmarkaplasien ...). Zudem wird das Verhältnis der therapeutischen Beziehung wahrscheinlich auf diese Weise erneut gestärkt, wie bereits erwähnt.

Es ist wichtig zu bedenken, dass die rasche Entwicklung von Infektionsclustern in sehr kurzer Zeit zu einer Notsituation führen kann, ohne dass Zeit für die Umsetzung geeigneter Eindämmungsmaßnahmen bleibt. Aus diesem Grund werden Antizipation und Planung zum Schlüssel zur Bewältigung dieser Epidemie.

Genua 08/03/2020

Ihr Präsident

aniarti (associazione nazionale infermieri di area critica) to EfCCNa (European federation of Critical care Nursing associations) Szenario

Silvia Scelsi

Dear EFCCNa colleagues,

The Italian Critical Area nurses represented by Aniarti are working hard at the moment. We believe that it is important to share, our first impressions and experiences on what we learned in the first days of the COVID-19 epidemic.

We have seen a very high number of hospitalizations in intensive care, almost entirely due to severe hypoxemic respiratory failure that rapidly worsens in ARDS and requires mechanical ventilation and pronation at least in the first 48 hours. The measures put in place of isolation and some changes in the usual habits and conventions of social and community life have the aim to try to contain the rapid spread we are observing throughout Europe and the world. These actions, although apparently drastic, are necessary and it is not time to underestimate what is happening. Consider that about 15% of those infected are health workers, and this puts us in a position to be the category most at risk.

About 10% of those infected are admitted to an intensive or sub-intensive care unit. For this reason it is necessary to adopt adequate safety measures and contain the risk of virus spread during all phases of treatment and care of people in critical conditions.

Given the rapidity of the evolution of the epidemic (which could soon become a pandemic), pending confirmation from clinical research, some aspects that have been put in place, and others that deserve to be considered for the most prudent and judicious management are as follows:

- Organization (or strengthening) of a national ICU Network
- Definition and verification of pandemic emergency plans (with verification of organ care and support devices, personal protective equipment and appropriate training as extensive as possible)
- Establishment of appropriate Rapid Triage protocols on the territory and in front of Emergency Departments to identify patients with suspicion of COVID-19 at an early stage and insert them in dedicated logistical and clinical pathways which are separate from the other clinical conditions of non infected users
- Accurate and extensive training with appropriate simulations on dressing and undressing procedures with Personal Protective Equipment (PPE)
- Identification of the hospitals that should receive COVID-19 patients, or strict separation of the treatment areas (of any intensity level) dedicated to people with COVID-19, and their transit and transport routes, including areas for radiological diagnostics
- Redefine the number of nurses with care skills in ICU in consideration of a working model with a patient - nurse ratio 1:1 and where possible 2:1 for procedures with a high workload. The workload is greatly increased due to the physiological slowdown that wearing PPE involves, in addition to the need to increase attention levels to avoid possible contamination and dispersion of SARS-Cov-2 viruses. Organize shifts so that a nurse or an Health Carer Assistant (HCA) always remains "clean" outside the area where PPE is to be used and provide for the possibility of having free nurses on shift who can support or lighten the workload.

- Increase of beds in intensive and sub-intensive care unit, with priority recruitment of already experienced nurses, as the need to care for a large number of patients can suddenly arise and evolve very quickly so as not to allow training and integration of newly hired or inexperienced in intensive care.
- Expect increased workloads due to high pronation needs, and PPE dressing and undressing procedures
- Need to aggregate care interventions and anticipate any preventable/predictable situations to reduce the patient's bedside time and allow adequate interval times without PPE
- Need to schedule shifts on COVID - 19 patients such that nurses do not wear PPE for more than 3 hours (4 hours maximum), and take appropriate measures to prevent pressure-related injuries related to PPE (protective hydrocolloids on contact points of filter masks)
- Predict the need to extend shifts due to workload, but also cases of possible increase in illness among care staff
- Strengthening of support operators for logistical needs linked to the decontamination and reconditioning of multi-use care and assistance equipment
- Meticulous monitoring of daily and terminal environmental hygiene procedures, with particular attention to common and repeated contact surfaces such as keyboards, PCs, telephones, switches, door handles, and personal mobile phones
- Need to consider the possibility of psychological support for intensive therapy teams facing up this situation due to the increase of work-related stress, the possibility of burn-out in relation to the lengthening of "health emergency" times, the feeling of isolation and anxiety of the operators (also related to the health of their meaningful)
- Particular attention should be paid to refreshing the internal safety rules aimed at limiting the dispersion of contaminants containing SARS-Cov2 viruses, particularly for procedures at risk:
  - Tracheal intubation
  - Tracheostomy bedside
  - Tracheal suction (closed circuit)
  - Limit as much as possible the oxygenation and ventilation methods that can nebulize particles
  - Aerosol therapy ( privilege the installation of the systems directly at the time of intubation of the patient)
  - Avoid accidental disconnection of the ventilator circuit
  - Use the "expiratory pause block" functions combined with the closure of the endotracheal tube in case of programmed opening of the circuit
  - Avoid the use of high diffusion droplet systems (High Flow Nasal Cannula, Non-invasive ventilation with face mask, CPAP by Boussignac system)

- Privilege the use of the helmet as an interface for oxygen therapy or CPAP, placing a HEPA (high efficiency particulate air) filter on the expiratory line
- Place a HEPA filter on the expiratory valves of the ventilators, on the side where the exhaled gas escapes into the atmosphere.
- Place a HEPA filter on manual ventilation devices
- Prefer the use of single-use fibroscopes
- In case of MET activation for CPR maneuvers, inside hospitals, operators must consider the unknown patient as potentially infected, and use the PPE provided for Covid patients (equip emergency backpacks with complete dressing kits for at least 2 operators)
- Immediate notification of any disruption of barriers caused by individual PPE or accidental exposure conditions
- Prudential and temporary limitation of access to patient visits in all areas of the hospital, with absolute prohibition of entry to people with respiratory symptoms. Provide alternative strategies of communication with the patients' families (Skype, video calls, email, etc.)
- The nurse, towards the awake patient, maintains himself as an interface with the outside world with respect to the condition of isolation. This condition is not new, especially to those who assist patients in protective isolation by immunosuppression (eg. Transplantation, malignant haematological pathologies in bone marrow aplasia ...), and the measures of therapeutic relationship are presumably maintained in a way comparable to those mentioned above

It is essential to keep in mind that the rapid evolution of infection clusters can set up an emergency situation in a very short time, without any time to implement appropriate containment measures. This is why anticipation and planning becomes the key to deal with this epidemic.

Genova 08/03/2020

Il Presidente

