

## Supplementary Online Content

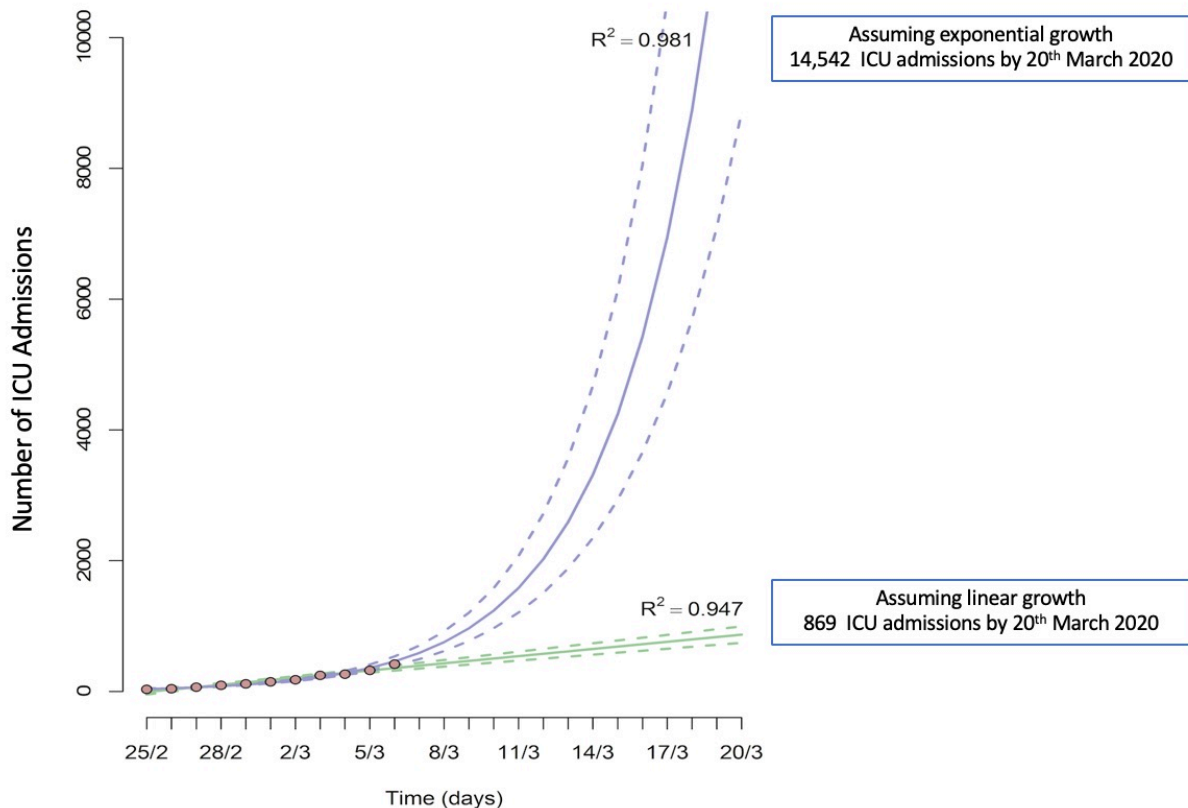
Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical care utilization for the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy: early experience and forecast during an emergency response. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.4031

**eFigure.** Linear and Exponential Models Were Fitted to the Number of Occupied ICU Beds Over Time to Predict the Demand for ICU Beds Up to March 20, 2020

### **Acknowledgment**

This supplementary material has been provided by the authors to give readers additional information about their work.

eFigure. Linear and Exponential Models Were Fitted to the Number of ICU Admissions to March 20, 2020



The predicted number of ICU admissions on March 20, 2020, was estimated to be 869 (95%CI: 744-995) with the linear model and was estimated to be 14 542 (95%CI: 8856-23 879) the exponential model. The linear growth rate was estimated to be 36.5 per day (95%CI: 30.0-43.0). The exponential growth rate was estimated to be 0.246 per day (95%CI: 0.221-0.272).

Figure courtesy of Stefano Merler, Bruno Kessler Foundation, Trento, Italy, Epilab-JRU, FEM-FBK Joint Research Unit, Province of Trento, Italy.

**Acknowledgment:** We acknowledge the COVID-19 Lombardy ICU Network for their remarkable efforts to provide care for the critically ill patients with COVID-19: Alberto Zangrillo, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan (Italy), zangrillo.alberto@hsr.it; Alberto Zanella, Department of Pathophysiology and Transplantation, University of Milan, Milan, Italy alberto.zanella1@unimi.it; Andrea Lombardo, ASST Lariana - Ospedale Sant'Anna, Como (Italy), andrea.lombardo@asst-lariana.it; Angelo Pezzi, ASST Nord Milano - Ospedale Edoardo Bassini, Cinisello Balsamo (Italy), apezzi67@gmail.com; Antonio Coluccello, ASST Cremona - Ospedale di Cremona, Cremona (Italy), antoniocoluccello@libero.it; Antonio Pesenti, IRCCS Ca'Granda - Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy), antonio.pesenti@unimi.it; Armando Alborghetti, Policlinico San Pietro - Ponte San Pietro (Italy), armando.alborghetti@grupposandonato.it; Benvenuto Antonini, ASST Garda - Ospedale di Manerbio, Manerbio (Italy), valerio.schinetti@asst-garda.it; Daniel Covello, ASST Valle Olona - Ospedale di Busto Arsizio, Busto Arsizio (Italy), daniel.covello@asst-valleolona.it; Danilo Radrizzani, ASST Ovest Milanese - Ospedale Nuovo di Legnano, Legnano (Italy), danilo.radrizzani@asst-ovestmi.it; Dario Merlo, ASST Ovest Milanese - Ospedale di Magenta, Magenta (Italy), dario.merlo@asst-ovestmi.it; Davide Chiumello, ASST Santi Paolo e Carlo - Ospedale San Paolo, Milan (Italy), chiumello@libero.it; Davide Coppini, ASST Garda - Ospedale Civile di "La Memoria", Gavardo (Italy), davide.coppini@asst-garda.it; Davide Guzzon, ASST Lecco - Ospedale di Merate, Merate (Italy), davide.guzzon@asst-lecco.it; Emanuele Catena, ASST Fatebenefratelli - Ospedale Sacco, Milan (Italy), emanuele.catena@asst-fbf-sacco.it; Enrico Beretta, ATS Montagna - Ospedale "Eugenio Morelli" di Sondalo, Sondalo (Italy), enrico.beretta@asst-val.it; Enrico Storti, ASST Lodi - Ospedale Maggiore di Lodi, Lodi (Italy), enrico.storti@asst-lodi.it; Gianluca De Filippi, ASST Rhodense - Presidio ospedaliero G. Salvini, Garbagnate Milanese (Italy), gdefilippi@asst-rhodense.it; Gianpaolo Castelli, ASST Mantova - Ospedale Carlo Poma, Mantova (Italy), gianpaolo.castelli@gmail.com; Giorgio Aldegheri, IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni (Italy), giorgio.aldegheri@multimedica.it; Giorgio Gallioli, ASST Vimercate - Ospedale di Vimercate, Vimercate (Italy), giorgio.gallioli@asst-vimercate.it; Giorgio Iotti, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia (Italy), g.Iotti@smatteo.pv.it; Giovanni Albano, Humanitas Gavazzeni, Bergamo (Italy), giovanni.albano@gavazzeni.it; Giovanni Landoni IRCCS Ospedale San Raffaele, Milan (Italy), Landoni Giovanni <landoni.giovanni@hsr.it>; Giovanni Marino, ASST Melegnano - Ospedale di Vizzolo Predabissi, Melegnano (Italy), giovanni.marino@asst-melegnano-martesana.it; Giovanni Vitale, Policlinico San Marco, Zingonia (Italy), giovanni.vitale@grupposandonato.it; Giuseppe Foti, ASST Monza - Ospedale San Gerardo, Monza (Italy), g.foti@asst-monza.it; Giuseppe Natalini, Fondazione Poliambulanza Istituto Ospedaliero, Brescia (Italy), giuseppe.natalini@gmail.com; Guido Merli, ASST Crema - Ospedale Maggiore di Crema, Crema (Italy), guido.merli@asst-crema.it; Livio Carnevale, ASST Pavia - Ospedale di Vigevano, Vigevano (Italy), livio\_carnevale@asst-pavia.it; Luca Cabrini, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese (Italy), luca.cabrini@uninsubria.it; Luca Guattieri, Ospedale "Sacra Famiglia" Fatebenefratelli, Erba (Italy),

luca.guatteri@gmail.com; Luca Lorini, ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo, (Italy), llorini@asst-pg23.it; Marco Dei Poli, IRCCS Policlinico San Donato, Milan (Italy), deipolimd@gmail.com; Mario Riccio, Istituti Ospitalieri di Cremona - C.no Ospedale Oglio Po, Casalmaggiore (Italy), m.riccio@asst-cremona.it; Mario Tavola, ASST Lecco - Ospedale di Lecco, Lecco (Italy), ma.tavola@asst-lecco.it; Massimo Borelli, Ospedale Treviglio - Caravaggio, Treviglio (Italy), massimo\_borelli@asst-bginvest.it; Maurizio Cecconi, Humanitas Research Hospital, Milan (Italy), maurizio.cecconi@hunimed.eu; Maurizio Raimondi, ASST Pavia - Ospedale Civile di Voghera, Voghera (Italy), maurizio\_raimondi@asst-pavia.it; Nicola Latronico, ASST Spedali Civili, Brescia (Italy), nicola.latronico@unibs.it; Nicola Petrucci, ASST Garda - Ospedale di Desenzano d/G, Desenzano del Garda (Italy), nicola.petrucci@asst-garda.it; Nicolangela Belgiorno, Istituto Clinico San Rocco, Ome (Italy), nicolangela.belgiorno@grupposandonato.it; Paolo Dughi, ASST Franciacorta - Presidio Ospedaliero di Iseo, Iseo (Italy), paolo.dughi@asst-franciacorta.it; Paolo Gnesin, ASST Franciacorta - Presidio Ospedaliero Mellino Mellini, Chiari (Italy), paolo.gnesin@asst-franciacorta.it; Roberto Fumagalli, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan (Italy), roberto.fumagalli@ospedaleniguarda.it; Roberto Keim, ASST Bergamo est - Ospedale "Bolognini", Seriate (Italy), roberto.keim@asst-bergamoest.it; Stefano Bonazzi, ASST Bergamo Est - SS Capitanio e Gerosa, Lovere (Italy), stefano.bonazzi@asst-bergamoest.it; Stefano Greco, ASST Valle Olona - Ospedale di Saronno, Saronno (Italy), stefano.greco@asst-valleolona.it; Stefano Muttini, ASST Santi Paolo e Carlo - Ospedale San Carlo, Milan (Italy), stefano.muttini@asst-santipaolocarlo.it.