



Γιατί ένα τέτοιο Συμπόσιο WHY SUCH A SYMPOSIUM olympias.uoi.gr/32635 & [doi:heal.uoi.12442](https://doi.org/10.12442/heal.uoi.12442)
Ο δρόμος ως το Συμπόσιο TOWARDS THE SYMPOSIUM olympias.uoi.gr/32632 & [doi:heal.uoi.12439](https://doi.org/10.12439/heal.uoi.12439)
Πρόγραμμα PROGRAM olympias.uoi.gr/32633 & [doi:heal.uoi.12440](https://doi.org/10.12440/heal.uoi.12440)
Ομιλίες ORAL PRESENTATIONS (121 βίντεο / videos) <https://www.youtube.com/@1-706/videos>
ΠΡΑΚΤΙΚΑ PROCEEDINGS olympias.uoi.gr/32634 & [doi:heal.uoi.12441](https://doi.org/10.12441/heal.uoi.12441)
Απολογισμός: Ήμουν κι εγώ εκεί! REPORT: I WAS THERE! olympias.uoi.gr/33342 & [doi:heal.uoi.13058](https://doi.org/10.13058/heal.uoi.13058)
Παρόν άρθρο THIS PAPER olympias.uoi.gr/33244 & [doi:heal.uoi.12999](https://doi.org/10.12999/heal.uoi.12999). EN Summary follows

Βαρέως πάσχων: αποφάσεις που αφορούν το τέλος της ζωής: Η ελληνική πραγματικότητα¹

Βασίλειος Κουλούρας²

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιατρική Σχολή, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων (ΠΓΝΙ)

Περίληψη

Η εκρηκτική ανάπτυξη των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) τις τελευταίες δεκαετίες έφερε στο προσκήνιο πολλά διλήμματα τόσο για τα κριτήρια εισαγωγής των ασθενών αλλά και για το επίπεδο υποστήριξης των ασθενών. Πολλοί επιστημονικοί φορείς στην Ευρώπη έχουν προτείνει ότι η εντατική φροντίδα δεν μπορεί να έχει σαν σκοπό την παράταση της αγωνίας του ασθενούς ή της διαδικασίας του θανάτου. Όταν μια θεραπευτική παρέμβαση δεν έχει κανένα όφελος για τον ασθενή και παρατείνει απλώς μη αναστρέψιμες καταστάσεις δεν υπάρχει επιστημονικό και ηθικό έρεισμα για την χρήση της. Πολλές διεθνείς μελέτες έχουν δείξει πως η απόσυρση ή η μη κλιμάκωση της αγωγής εφαρμόζεται στο 50-70% των ασθενών που πεθαίνουν νοσηλεύόμενοι στις ΜΕΘ.

Αν και τα κριτήρια για την απόσυρση ή μη κλιμάκωση της αγωγής εγείρουν πολλά ηθικά και νομικά διλήμματα, φαίνεται πως εφαρμόζονται σε ασθενείς με: (α) προοδευτική πολυοργανική ανεπάρκεια που εξελίσσεται υπό πλήρη θεραπευτική υποστήριξη χωρίς την δυνατότητα να θεραπεύσουμε τη γενεσιουργό αιτία· (β) τελικού σταδίου ανεπάρκεια ζωτικών οργάνων χωρίς την δυνατότητα μεταμόσχευσης ή επαρκούς και μεγάλης χρονικής διάρκειας υποκατάστασης του οργάνου με τεχνητά μέσα· (γ) πλήρη απώλεια των αυτόνομων ζωτικών λειτουργιών μετά από μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη· (δ) τελικού σταδίου χρόνια ή κακοήθη νόσο η οποία δεν μπορεί να μεταβληθεί με οποιαδήποτε θεραπεία.

¹ 29-4-2017 13:00-14:30 Συνεδρία: Σ3 Ο προγραμματισμένος θάνατος. Ομιλία 1η: [YouTube=U5BIwkRy_g](https://www.youtube.com/watch?v=U5BIwkRy_g) 15:55. Άρθρο: υποβολή 29-4-2017· αποδοχή 10-10-2022· κρίση από ομότεχνους (peer review) όχι. Αν οι σύνδεσμοι στην κορυφή αυτής της σελίδας δεν λειτουργούν: > ΠΡΑΚΤΙΚΑ: σελίδα 21: υποσημείωση 6.

Πώς να αναφέρετε αυτό το άρθρο: Κουλούρας Β. «Βαρέως πάσχων: Αποφάσεις που αφορούν το τέλος της ζωής. Η ελληνική πραγματικότητα». Στο: «Πότε Πρέπει να Πεθαίνουμε; (ΠΠΠ). Πρακτικά 1ου Διεπιστημονικού Συμποσίου, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 28-30 Απριλίου 2017. ISBN 978-960-233-288-7». Εκδόσεις Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, αποθετήριο Ολυμπιάς. 7 Απριλίου 2024. Άρθρο Σ31: σς 5. <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/33244> & <http://dx.doi.org/10.26268/heal.uoi.12999>.

² Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Διευθυντής ΜΕΘ ΠΓΝΙ από το 2016. Γεννήθηκε στη Φιλιπιάδα Νομού Πρεβέζης το 1961. Πτυχιούχος Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1988). Απέκτησε τον τίτλο του ειδικού Χειρουργού το 1995. Από το 1995 μέχρι σήμερα ασχολείται με την Ιατρική της Εντατικής Θεραπείας αρχικά ως επιμελητής του ΕΣΥ στην ΜΕΘ του ΠΓΝ Ιωαννίνων και μετέπειτα ως μέλος ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στο γνωστικό αντικείμενο της Εντατικής Θεραπείας από το 2006 μέχρι σήμερα. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην λοιμώξεις, το ARDS και τα ζητήματα που προκύπτουν στο τέλος της ζωής των βαρέως πασχόντων ασθενών. Βιογραφικό: <https://med.uoi.gr/> > Μέλη ΔΕΠ > Κουλούρας. vpkoulouras@yahoo.gr.

Η απουσία νομικού πλαισίου και κατευθυντήριων οδηγιών στην χώρα μας έχει σαν αποτέλεσμα αφενός μεν την εισαγωγή όλων των βαρέως πασχόντων στην ΜΕΘ αφετέρου δε την μη εφαρμογή μέτρων απόσυρσης. Οι παραπάνω πρακτικές έχουν σαν αποτέλεσμα (α) την παρατεταμένη νοσηλεία ασθενών σε φυτική κατάσταση που δεν μπορούν να ζήσουν εκτός ΜΕΘ· (β) την διάχυση της αίσθησης ματαιοπονίας στην θεραπευτική ομάδα· (γ) επιπρόσθετα, το κόστος για την νοσηλεία ασθενών που δεν έχουν πιθανότητα επιβίωσης στερεί πολύτιμους πόρους από άλλους ασθενείς.

Η προσπάθεια για την αλλαγή αυτών των αρνητικών πρακτικών θα μπορούσε να βασιστεί σε (α) δημιουργία θέσεων ομοφωνίας από την επιστημονική κοινότητα, (β) νομική κατοχύρωσή τους, και (γ) προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

Λέξεις-κλειδιά: καταληκτικά πάσχων, φυτική κατάσταση, απόσυρση αγωγής, ματαιότητα στη ΜΕΘ, επαγγελματική εξουθένωση στη ΜΕΘ, κόστος ΜΕΘ, μη παροχή αγωγής, μη κλιμάκωση θεραπείας, ματαιοπονία στη ΜΕΘ, ηθικά διλήμματα στη ΜΕΘ, δεοντολογικά διλήμματα στη ΜΕΘ, νομικά διλήμματα στη ΜΕΘ, βαρέως πάσχων, παρατεταμένη νοσηλεία, αυτόνομες ζωτικές λειτουργίες, μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη, τέλος της ζωής, θάνατος με αξιοπρέπεια, αξιοπρεπής θάνατος, καλός θάνατος, κακός θάνατος, ωραίος θάνατος, ευ-θάνατος, ώριμος θάνατος, ανώριμος θάνατος, μεθώριμος θάνατος, πρόωρος θάνατος, θάνατος πριν την ώρα του, θάνατος στην ώρα του, θάνατος μετά την ώρα του, μετάωρος θάνατος, αθανασία, ευθανασία, δυσθανασία, προθανασία, μεταθανασία, μεταθανάτια μακροζωία, πότε πρέπει να πεθαίνουμε, ΠΠΠ, πότε οφείλομε να πεθαίνουμε, ΠΟΠ, πώς πρέπει να πεθαίνουμε, ΠώΠΠ, γιατί πρέπει να πεθαίνουμε, ΓΠΠ.

Critically ill: end-of-life decisions: The Greek reality³

Vasilios Koulouras⁴

University of Ioannina, School of Medicine, Intensive Care Unit (ICU) of the Ioannina University General Hospital (IUGH)

Summary

The explosive growth of Intensive Care Units (ICUs) in recent decades has brought to the fore many dilemmas both for the admission criteria of patients and for the level of patient support. Many scientific bodies in Europe have suggested that intensive care cannot be aimed at prolonging the patient's agony or the dying process. When a therapeutic intervention has no benefit for the patient and simply prolongs irreversible conditions there is no scientific and moral basis for its use. Many international studies have shown that withdrawal or non-escalation of treatment is applied to 50-70% of patients who die while hospitalized in ICUs.

³ 29-4-2017 13:00-14:30 Session: S3 *The programmed death*. **Speech 1:** [YouTube=-U5BIwkRy_g](https://www.youtube.com/watch?v=U5BIwkRy_g) 15:55. **Paper:** submitted 29 Apr 2017; accepted 10 Oct 2022; no peer reviewed. If the **links** at the top of the first page do not work: > Top of the 1st page: PROCEEDINGS: page 22: footnote 10.

Cite this article: Koulouras V. «Critically ill: End-of-life decisions. The Greek reality». In: «*When Should We Die? (WnSWD). Proceedings of the 1st Interdisciplinary Symposium. University of Ioannina, Greece, April 28-30, 2017. ISBN 978-960-233-288-7*». University of Ioannina Publications, Olympias repository. April 7, 2024. Paper S31: ps 5. <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/33244> & <http://dx.doi.org/10.26268/heal.uoi.12999>.

⁴ Professor of Intensive Care, Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Ioannina, Greece. Director of the Ioannina University Hospital ICU since 2016. Born (1961) in Philippida, Prefecture of Preveza. Graduated from the School of Medicine of the National and Kapodistrian University of Athens (1988). He obtained the title of specialist surgeon in 1995. From 1995 until today, he has been involved in intensive care medicine, initially as a supervisor of the Greek National Health System in the ICU of the IUGH and later as a faculty member of the University of Ioannina in the field of intensive care from 2006. His research interest is focused on infections, ARDS and the issues arising at the end of life of critically ill patients. CV: <https://med.uoi.gr/> > Faculty Members > Koulouras (accessed 10-10-2022). vpkoulouras@yahoo.gr.

Although the criteria for withdrawal or non-escalation of treatment raise many ethical and legal dilemmas, they seem to be applied to patients with: (a) progressive multiorgan failure that evolves under full therapeutic support without the possibility of treating the generative cause; (b) final stage failure of vital organs without the possibility of transplantation or adequate and long-term replacement of the organ by artificial means; (c) complete loss of autonomous vital functions after irreversible brain damage; (d) end-stage chronic or malignant disease which cannot be altered by any treatment.

The absence of a legal framework and guidelines in our country results in the admission of all seriously ill patients to the ICU on the one hand and the non-application of withdrawal measures on the other. The above practices result in (a) the prolonged hospitalization of patients in a vegetative state who cannot live outside the ICU; (b) the diffusion of a sense of futility in the treatment team; (c) in addition, the cost of hospitalizing patients who do not have chance of survival deprives other patients of valuable resources.

The effort to change these negative practices could be based on (a) creation of consensus positions by the scientific community, (b) their legal recognition, and (c) staff training programs.

Keywords: *terminally ill patient, vegetative state, treatment withdrawal, ICU futility, ICU burnout, ICU cost, treatment withholding, non-escalation of treatment, ICU non-treatment, ICU moral dilemmas, ICU ethical dilemmas, ICU legal dilemmas, ICU exhaustion, autonomous vital functions, irreversible brain damage, seriously ill, prolonged hospitalization, end of life, dying with dignity, good death, mature death, premature death, postmature death, immortality, efitthanassia, euthanasia, dysthanassia, prothanassia, metathanassia, posthumous longevity, when should we die, WnSWD, when must we die, WnMWD, how should we die, HSWD, why should we die, WySWD.*

Η έκρηξη των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ)

Η εκρηκτική ανάπτυξη των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) τις τελευταίες δεκαετίες έφερε στο προσκήνιο πολλά διλήμματα τόσο για τα κριτήρια εισαγωγής των ασθενών όσο και για το επίπεδο υποστήριξης των ασθενών. Πολλοί επιστημονικοί φορείς στην Ευρώπη έχουν προτείνει ότι η εντατική φροντίδα δεν μπορεί να έχει σαν σκοπό την παράταση της αγωνίας του ασθενούς ή της διαδικασίας του θανάτου. Όταν μια θεραπευτική παρέμβαση δεν έχει κανένα όφελος για τον ασθενή και παρατείνει απλώς μη αναστρέψιμες καταστάσεις δεν υπάρχει επιστημονικό και ηθικό έρεισμα για την χρήση της. Με βάση αυτές τις αρχές δημοσιεύονται ανά τακτά διαστήματα εθνικές οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές με στόχο την καλύτερη διαχείριση των βαρέως πασχόντων ασθενών που βρίσκονται στο τέλος της ζωής τους. Ταυτόχρονα υιοθετήθηκαν και ορισμοί όπως η απόσυρση και η μη κλιμάκωση των θεραπευτικών μέσων για την αποφυγή σύγχυσης. Η απόσυρση (withdrawing) και η μη κλιμάκωση (withholding) αναφέρονται στην σταδιακή απόσυρση όλων των θεραπευτικών μέσων που ήδη εφαρμόζονται ή την μη παροχή νέων θεραπευτικών μέτρων όταν η πορεία του ασθενούς κρίνεται μη αναστρέψιμη. Τα θεραπευτικά αυτά μέτρα μπορεί να είναι η χρήση αιμοκάθαρσης, οι μεταγγίσεις, οι αντιβιώσεις, τα αγγειοδραστικά φάρμακα για την διατήρηση της αρτηριακής πίεσης, η μηχανική αναπνοή, η καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση κτλ. Αν και η απόσυρση των θεραπευτικών μέτρων μπορεί να επισπεύσει τον θάνατο του ασθενούς αυτό δεν ερμηνεύεται ως πρόκληση θανάτου αλλά ως αδυναμία να αναστραφεί η πορεία του ασθενούς προς τον θάνατο, οπότε δεν υπάρχει νομικό και ηθικό έρεισμα για την χρήση μέτρων που δεν είναι ωφέλιμα για τον ασθενή.

Πολλές διεθνείς μελέτες έχουν δείξει πως η απόσυρση και η μη κλιμάκωση της αγωγής εφαρμόζονται στο 50-70% των ασθενών που πεθαίνουν νοσηλεύόμενοι στις ΜΕΘ, ενώ ένα ποσοστό μικρότερο από 20% υφίσταται καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση μετά από ανακοπή. Αν και τα κριτήρια για την απόσυρση η μη κλιμάκωση της αγωγής εγείρουν πολλά ηθικά και νομικά διλήμματα φαίνεται πως εφαρμόζονται σε ασθενείς με: Προοδευτική πολυοργανική ανεπάρκεια που εξελίσσεται υπό πλήρη θεραπευτική υποστήριξη χωρίς την δυνατότητα να θεραπεύσουμε τη γενεσιουργό αιτία. Τελικού σταδίου ανεπάρκεια ζωτικών οργάνων χωρίς την δυνατότητα μεταμόσχευσης ή επαρκούς και μεγάλης χρονικής διάρκειας υποκατάστασης του οργάνου με τεχνητά μέσα. Πλήρη απώλεια των αυτόνομων

ζωτικών λειτουργιών μετά από μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη. Τελικού σταδίου χρόνια ή κακοήθης νόσος η οποία δεν μπορεί να μεταβληθεί με οποιαδήποτε θεραπεία.

Οι παρενέργειες της έκρηξης

Οι αποφάσεις για την απόσυρση των θεραπευτικών μέσων βασίζονται σε προγενέστερες οδηγίες τού ασθενούς αλλά και στην συναπόφαση της οικογένειας με τους θεράποντες ιατρούς. Τις αποφάσεις αυτές ενισχύουν και υποστηρίζουν και οι οδηγίες του Συμβουλίου της Ευρώπης που αναφέρει ότι η τεχνητή παράταση της διαδικασίας του θανάτου δεν μπορεί να αποτελεί σκοπό της ιατρικής και απειλεί την αξιοπρέπεια του ασθενούς ο οποίος έχει το δικαίωμα του αυτοκαθορισμού της θεραπευτικής αγωγής.⁵

Η απουσία νομικού πλαισίου και κατευθυντήριων οδηγιών από τους επιστημονικούς φορείς στην χώρα μας έχει σαν αποτέλεσμα αφενός μεν την εισαγωγή όλων των βαρέως πασχόντων στην ΜΕΘ ανεξαρτήτως πρόγνωσης και αφετέρου την μη εφαρμογή μέτρων απόσυρσης ή μη κλιμάκωσης μετά την εισαγωγή τους. Οι παραπάνω πρακτικές έχουν σαν αποτέλεσμα την παρατεταμένη νοσηλεία ασθενών σε φυτική κατάσταση που δεν μπορούν να ζήσουν εκτός ΜΕΘ και την άσκηση "εισαγγελικής-αμυντικής ιατρικής", που σημαίνει ότι ο γιατρός δεν ενεργεί με βάση τις βέλτιστες πρακτικές της ιατρικής επιστήμης αλλά με βάση τις εξηγήσεις που θα πρέπει να δώσει σε περίπτωση δικαστικής δίωξής του. Ταυτόχρονα η διατήρηση ασθενών σε τελικό στάδιο για εβδομάδες απειλεί την αξιοπρέπεια τους, ενώ προκαλεί διάχυτη αίσθηση ματαιοπονίας στην θεραπευτική ομάδα. Επιπρόσθετα το κόστος για την νοσηλεία ασθενών που δεν έχουν πιθανότητα επιβίωσης στερεί πολύτιμους πόρους από άλλους ασθενείς, ενώ ταυτόχρονα ευθύνεται και για την ανάπτυξη πολυανθεκτικών μικροβίων, που έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της νοσηρότητας, της θνητότητας και του κόστους νοσηλείας όλων των νοσηλευόμενων βαρέως πασχόντων ασθενών ανεξαρτήτως της αιτίας εισαγωγής τους.

Οι μελέτες καταγραφής των απόψεων των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τις αποφάσεις που αφορούν το τέλος της ζωής των ασθενών στη χώρα μας είναι σποραδικές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από μια τέτοια μελέτη φαίνεται πως σπάνια αποσύρεται η θεραπευτική αγωγή ακόμη και σε ασθενείς χωρίς ελπίδα επιβίωσης, ενώ συχνή είναι η μη εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης μετά από ανακοπή. Σύντομα αναμένονται να δημοσιευθούν τα αποτελέσματα από μια μεγάλη πολυκεντρική μελέτη από την ερευνητική ομάδα μας σχετικά με τις απόψεις των επαγγελματιών υγείας για τις αποφάσεις στο τέλος της ζωής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ανωνύμων ερωτηματολογίων της μελέτης μας που αφορούν την πλειονότητα της χώρας φαίνεται πως οι απόψεις των επαγγελματιών υγείας δεν διαφέρουν από αυτές που προτείνονται στις διεθνείς οδηγίες και τις καταγεγραμμένες πρακτικές. Τελικά όμως καμιά από τις πρακτικές αυτές δεν εφαρμόζεται λόγω της απουσίας επίσημων οδηγιών από τους επιστημονικούς φορείς και του φόβου της δικαστικής δίωξης. Η προσπάθεια για την αλλαγή αυτών των αρνητικών πρακτικών θα μπορούσε να βασιστεί στη δημιουργία θέσεων ομοφωνίας από την επιστημονική κοινότητα, την προσπάθεια νομικής κατοχύρωσής τους και σε προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

Συμπέρασμα: Η θεραπεία των παρενεργειών

Η αλλαγή των αρνητικών πρακτικών θα μπορούσε να βασιστεί σε (α) δημιουργία θέσεων ομοφωνίας από την επιστημονική κοινότητα, (β) νομική κατοχύρωσής τους, και (γ) προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

Συγκρουόμενα συμφέροντα

Δεν υπάρχουν. Ο συγγραφέας είναι Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας και Διευθυντής ΜΕΘ.

Βιβλιογραφία

⁵ Γκαράνη-Παπαδάτου Τ. «Το τέλος της ζωής: Η προσέγγιση του Συμβουλίου της Ευρώπης». «*Πρακτικά 1ου Διεπιστημονικού Συμποσίου Πότε Πρέπει να Πεθαίνουμε; (ΠΠΠ), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 28-30 Απριλίου 2017*». Εκδόσεις Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, αποθετήριο Ολυμπιάς. Κορυφή 1ης σελίδας > ΠΡΑΚΤΙΚΑ > Π8 > 6.

- Andreas Valentin, Wilfred Druml, Heinz Steltzer, Christian J Wiedermann. «Recommendations on therapy limitation and therapy discontinuation in intensive care units: Consensus Paper of the Austrian Associations of Intensive Care Medicine». *Intensive Care Med.* 2008 Apr;34(4):771-6. doi: 10.1007/s00134-007-0975-6. Epub 2008 Jan 8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18180903/>.
- Bülow HH, Lippert A, Sprung C, Cohen MB, Sjøkvist P, Baras pd, Hovilehto S, Ledoux D, Maia P, Phelan D, Schobersberger W, Wennberg E, Woodcock T; ETHICUS Study Group. «[End-of-life practices in European intensive care units]». *Ugeskr Laeger.* 2005 Apr 4;167(14):1522-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/-15887749/>.
- C M Danbury, C S Waldmann. «Ethics and law in the intensive care unit». *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2006 Dec;20(4):589-603. doi: 10.1016/j.bpa.2006.10.002. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17219943/>.
- Parliamentary Assembly of the Council of EUROPE. Protection of the Human Rights and dignity of the Terminal ill and the dying. (Recommendation 1418), 1999. <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=16722>.
- Sprung CL, Woodcock T, Sjøkvist P, Ricou B, Bulow HH, Lippert A, Maia P, Cohen S, Baras M, Hovilehto S, Ledoux D, Phelan D, Wennberg E, Schobersberger W. «Reasons, considerations, difficulties and documentation of end-of-life decisions in European intensive care units: the ETHICUS Study». *Intensive Care Med.* 2008 Feb;34(2):271-7. doi: 10.1007/s00134-007-0927-1. Epub 2007 Nov 9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17992508/>.
- Sprung CL, Ricou B, Hartog CS, Maia P, Mentzelopoulos SD, Weiss M, Levin PD, Galarza L, de la Guardia V, Schefold JC, Baras M, Joynt GM, Bülow HH, Nakos G, Cerny V, Marsch S, Girbes AR, Ingels C, Miskolci O, Ledoux D, Mullick S, Bocci MG, Gjedsted J, Estébanez B, Nates JL, Lesieur O, Sreedharan R, Giannini AM, Fuciños LC, Danbury CM, Michalsen A, Soliman IW, Estella A, Avidan A. «Changes in End-of-Life Practices in European Intensive Care Units From 1999 to 2016». *JAMA.* 2019 Nov 5;322(17):1692-1704. doi: 10.1001/jama.2019.14608. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31577037/>.