

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021 | 1

Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

1. Η οσφυαλγία είναι ένα συχνό πρόβλημα σε όλο τον κόσμο.

Μελέτες που εξετάζουν τον παγκόσμιο αντίκτυπο των αρνητικών συνεπειών των ασθενειών έχουν ορίσει την οσφυαλγία ως «άλγος στην οπίσθια επιφάνεια του σώματος από το κατώτερο όριο της δωδέκατης πλευράς έως το κατώτερο όριο των γλουτιαίων πτυχών με ή χωρίς επέκταση σε ένα ή και τα δύο κάτω άκρα, το οποίο διαρκεί για τουλάχιστον μία ημέρα» (1).

Η οσφυαλγία είναι ένα συχνό πρόβλημα παγκοσμίως. Ο στιγμιαίος επιπολασμός της οσφυαλγίας το 2017 υπολογίστηκε ότι ήταν περίπου 7.5% του παγκόσμιου πληθυσμού, ή περίπου 577 εκατομμύρια άτομα (2).

Η οσφυαλγία αποτελεί τη συχνότερη αιτία αναπηρίας από το 1990 (2) και παραμένει ένα σημαντικό ζήτημα της δημόσιας υγείας.

2. Η οσφυαλγία δεν συνοδεύεται συνήθως από συγκεκριμένο αναγνωρίσιμο παθολογοανατομικό αίτιο.

Στο 85-95% των ατόμων που επισκέπτονται δομές πρωτοβάθμιας φροντίδας δεν αναγνωρίζεται συγκεκριμένη παθολογοανατομική προέλευση όσον αφορά τον πόνο τους (3).

Η αναλογία ασθενών που παρουσιάζονται στην πρωτοβάθμια φροντίδα με μία συγκεκριμένη αναγνωρίσιμη αιτία οσφυαλγίας υπολογίζεται ότι είναι 0.7-4.5% με οστεοπορωτικά κατάγματα σπονδύλων, 5% με φλεγμονώδεις σπονδυλαρθρίτιδες (4), 0-0.7% με κακοήθειες και 0.01% με λοιμώξεις (3).

3. Η οσφυαλγία είναι η κύρια αιτία αναπηρίας παγκοσμίως.

Η παγκόσμια επιβάρυνση της σχετιζόμενης με την οσφυαλγία αναπηρίας αυξάνεται συνεχώς από το 1990.

Η αναπηρία λόγω οσφυαλγίας αυξήθηκε σε όλες τις ηλικιακές ομάδες μεταξύ του 1990 και του 2019 και ήταν μεγαλύτερη στην ηλικιακή ομάδα 50-54 ετών το 2019. Περίπου 70% των χαμένων ετών λόγω αναπηρίας ανήκαν σε άτομα εργασιακής ηλικίας (20-65) (5).

4. Ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από οσφυαλγία αυξάνεται καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται και γερνά.

Έχουν παρατηρηθεί αυξήσεις τόσο στον αριθμό ατόμων που ζουν με οσφυαλγία όσο και στον επιπολασμό της οσφυαλγίας σε όλες τις ηλικιακές ομάδες από το 1990 έως το 2017. Παρ' όλο που ο επιπολασμός της οσφυαλγίας αυξάνεται αναλογικά με την ηλικία έως τα 80-89 έτη, η πλειοψηφία των ατόμων που πάσχουν από οσφυαλγία παγκοσμίως ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 50-54 ετών (5).

Η συνολική αύξηση της επιβάρυνσης από οσφυαλγία είναι πιθανό να προκαλείται από τη γήρανση και την αύξηση του πληθυσμού, αν και μπορεί να υπάρχουν και άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες (2).

5. Η οσφυαλγία δεν προκαλεί πάντα αναπηρία.

Υπολογίζεται ότι λιγότερο από ένα στα τρία άτομα που ζουν με χρόνια οσφυαλγία έχουν ουσιώδη συνοδό περιορισμό συμμετοχής στην εργασία, τις κοινωνικές δραστηριότητες και την αυτοεξυπηρέτηση για έξι ή περισσότερους μήνες (οσφυαλγία υψηλού αντίκτυπου) (6-8).

Παρ' όλο που λιγότερο από 28% των ατόμων με οσφυαλγία έχουν σοβαρή αναπηρία, αποτελούν το 77% όλης της αναπηρίας που προκαλείται από οσφυαλγία (9).

6. Ένα βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο βελτιώνει την κατανόηση και την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας.

Παρά τις αποδείξεις ότι βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν την οσφυαλγία και τη σχετιζόμενη αναπηρία, το παγκόσμιο κόστος εξαιτίας της οσφυαλγίας αυξάνεται. Περισσότερη έρευνα απαιτείται ώστε να διευκρινιστεί αν η βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση, ο τρόπος εφαρμογής της ή και τα δύο, απαιτούν τροποποίηση (10).

Η αντιμετώπιση της οσφυαλγίας περιλαμβάνει χειρουργικές, παρεμβατικές, φαρμακολογικές, σωματικές, ψυχολογικές και εκπαιδευτικές μεθόδους και υποστηρίξιμες μεθόδους αυτοδιαχείρισης.

Η αντιμετώπιση της οσφυαλγίας θα πρέπει να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση των καλύτερων διαθέσιμων δεδομένων, της κλινικής εμπειρίας, των αξιών και των προσδοκιών του ασθενούς και των πόρων της κοινότητας.

7. Το οικονομικό κόστος της οσφυαλγίας σχετίζεται με τη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης και την απώλεια της παραγωγικότητας της εργασίας

Μελέτες σε Ευρωπαϊκές χώρες υποδεικνύουν ότι το συνολικό κόστος που σχετίζεται με την οσφυαλγία ποικίλει μεταξύ 0.1 και 2% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (11,12). Το κόστος που σχετίζεται με την οσφυαλγία σε χώρες μικρού ή μέτριου εισοδήματος είναι κατά κύριο λόγο άγνωστο. Το κόστος που σχετίζεται με την απώλεια παραγωγικότητας είναι πιθανό να είναι ιδιαίτερα σημαντικό (13) λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο συνολικός επιπολασμός της χρόνιας οσφυαλγίας στους εργαζόμενους σε αυτές τις χώρες υπολογίζεται ότι είναι 52% (14,15).

Περισσότερο από το 80% του συνολικού κόστους λόγω οσφυαλγίας οφείλεται σε έμμεσο κόστος, όπως είναι η απώλεια παραγωγικότητας και τα επιδόματα αναπηρίας σε χώρες που έχουν λειτουργικά συστήματα κοινωνικής αλληλεγγύης (16,17).

Η μη συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες θεραπείας της οσφυαλγίας είναι πιθανό ότι σχετίζεται με άμεσο κόστος υγειονομικής περίθαλψης. Ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε πρώιμες απεικονιστικές εξετάσεις ή χειρουργική επέμβαση για οσφυαλγία, χωρίς να έχουν εξαντλήσει τις εναλλακτικές συντηρητικές θεραπευτικές μεθόδους, αποτελούν ένα δυσανάλογα μεγάλο ποσοστό του ολικού κόστους που σχετίζεται με την οσφυαλγία (18).

8. Παράγοντες που σχετίζονται με σημαντική οσφυαλγία

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με οσφυαλγία και αναπηρία, όπως βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί. Αυτοί οι παράγοντες φαίνεται να είναι σημαντικοί στις κοινωνίες με χαμηλό ή υψηλό εισόδημα (19).

Παράγοντες που αναφέρονται σταθερά ότι σχετίζονται με την αναπηρία και το υψηλό κοινωνικό κόστος λόγω οσφυαλγίας είναι η μεγάλη ηλικία, η κακή γενική κατάσταση, το υψηλό ψυχολογικό ή ψυχοκοινωνικό στρες, η κακή λειτουργικότητα, η ισχιαλγία και η λήψη επιδομάτων (20). Οι κοινωνικοί καθοριστικοί παράγοντες της υγείας με μέτριες έως μεγάλες επιδράσεις στην πτωχή έκβαση της αναπηρίας λόγω οσφυαλγίας περιλαμβάνουν την «κοινωνικοοικονομική στέρηση», το χαμηλό εισόδημα, την ανεργία και επαγγελματικούς παράγοντες (χειρωνακτική εργασία, υπερωρίες και έλλειψη υποστηρικτικού προσωπικού) (21).

9. Δημόσια εκπαίδευση και οσφυαλγία

Οι στρατηγικές δημόσιας υγείας μπορεί να είναι σημαντικές στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των επιστημονικών ευρημάτων και των κοινωνικών αντιλήψεων και προσδοκιών όσον αφορά τη φύση και την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας (22) και μπορούν επιτυχώς να απευθυνθούν σε παιδιά σχολικής ηλικίας και τους γονείς τους (23,24).

Οι κοινωνικές καμπάνιες μέσω των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης έχουν αποφέρει μέτρια αποτελέσματα όσον αφορά τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες κοινωνικές πεποιθήσεις που αφορούν την οσφυαλγία (25), αλλά μπορεί να έχουν μικρή διάρκεια επίδρασης όσον αφορά τη χρήση των υγειονομικών μέσων και την αναπηρία (26). Ο αντίκτυπος των καμπανιών μπορεί να εξαρτάται από πολιτιστικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως και από την συνεχή έκθεση σε παρόμοιες εκδηλώσεις (“top-up” campaigns) (27). Οι εκστρατείες αυτές θα πρέπει να δημιουργούνται σε συνεργασία με ενώσεις ασθενών που πάσχουν από οσφυαλγία (22).

10. Μοντέλα φροντίδας και οσφυαλγία

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει την υψηλού επιπέδου φροντίδα ως «φροντίδα που είναι ασφαλής, αποτελεσματική, επικεντρωμένη στο άτομο, σύντομη, αποδοτική, δίκαιη και ολοκληρωμένη». Ο στόχος είναι η μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων για την υγεία, η πρόληψη της αναπηρίας και η μείωση του κόστους (28). Η Παγκόσμια Πρωτοβουλία Φροντίδας της Σπονδυλικής Στήλης [Global Spinal Care Initiative] ανέπτυξε ένα μοντέλο φροντίδας, βασισμένο στις αρχές του ΠΟΥ, που στοχεύει να διαμορφώσει τη φροντίδα της σπονδυλικής στήλης παγκοσμίως, ιδιαίτερα σε χαμηλού και μετρίου εισοδήματος χώρες (29).

Έχουν προταθεί διάφορες στρατηγικές προσανατολισμένες στην οσφυαλγία ώστε να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, όπως κατευθυντήριες οδηγίες κλιμακούμενης φροντίδας, οι οποίες κατευθύνουν τη σταδιακή αύξηση της έντασης της θεραπείας αν οι αρχικές παρεμβάσεις αποτύχουν, και κατευθυντήριες οδηγίες στοχευμένης φροντίδας, οι οποίες κατευθύνουν την ένταση της αρχικής θεραπείας ανάλογα με το προβλεπόμενο αποτέλεσμα. Και τα δύο μοντέλα μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα υγείας και κόστους, ιδιαίτερα στην πρωτοβάθμια φροντίδα, αλλά η επιτυχία τους εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως είναι οι διαπολιτισμικές διαφορές στην εφαρμογή και τη συμμόρφωση, αλλά και η δυνατότητα που επιδεικνύουν να

προσαρμόζονται σε άτομα με διαφορετική πορεία έκβασης όσον αφορά την οσφυαλγία και την αναπηρία τους (30-33).

Παρ' όλα αυτά, έχει προταθεί η χρήση μιας πιο σφαιρικής προσέγγισης για τη διαχείριση της επιβάρυνσης από την οσφυαλγία (34), ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλού και μετρίου εισοδήματος, ενσωματώνοντας την αντιμετώπιση χρόνιων καταστάσεων σε παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση της συνολικής υγειονομικής περιήλψης, αντί να αναπαράγονται προσπάθειες και να σπαταλούνται περιορισμένοι πόροι με την ανάπτυξη προσεγγίσεων βάσει ατομικών συνθηκών (35,36).

11. Κοινωνικοί καθοριστικοί παράγοντες της υγείας, διατομεακή συνεργασία και οσφυαλγία.

Η οσφυαλγία είναι ένα “δύσκολο” πρόβλημα, δηλαδή κοινωνικά πολύπλοκο, πολυπαραγοντικό με πολλές αλληλεξαρτήσεις, χωρίς προφανή λύση και πέραν της ευθύνης ενός μοναδικού οργανισμού ή κυβερνητικού τμήματος (37). Η κατανόηση και αντιμετώπιση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του χρόνιου πόνου και των κοινωνικών καθοριστικών παραγόντων της υγείας περιλαμβάνει την εξέταση τομέων πέρα από αυτόν της υγείας, όπως οι τομείς εκπαίδευσης και απασχόλησης, οι υπηρεσίες νεολαίας και ηλικιωμένων, ο τομέας εσωτερικών υποθέσεων και οι τομείς της οικονομίας και του περιβάλλοντος.

Η προσέγγιση του ΠΟΥ «Υγεία σε όλες τις πολιτικές» μπορεί να διευκολύνει τη διατομεακή δέσμευση και συνεργασία στην ανάπτυξη πολιτικής που αποσκοπεί στην αντιμετώπιση του παγκόσμιου επιβάρυνσης από την οσφυαλγία (38).

Παραμένει να διευκρινιστεί αν η οσφυαλγία αντιμετωπίζεται καλύτερα μέσω συγκεκριμένων πολιτικών δημόσιας υγείας, στα πλαίσια εθνικών στρατηγικών πόνου ή με συνδυασμό και των δύο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, Williams G, Smith E, Vos T, Barendregt J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis* 2014;73(6):968-974.
2. Wu A, March L, Zheng X, Huang J, Wang X, Zhao J, Blyth FM, Smith E, Buchbinder R, Hoy D. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Ann Trans Med* 2020;8(6):299-313.
3. Finucane LM, Downie A, Mercer C, Greenhalgh SM, Boissonnault WG, Pool-Goudzwaard AL, Beneciuk JM, Leech RL, Selve J. International framework for red flags for potential serious spinal pathologies. *J Orth Sports Phys Ther* 2020;50(7):350-372.
4. Underwood MR, Dawes P. Inflammatory back pain in primary care. *Br J Rheum* 1995;34:1074-1077.
5. Global Health Group Data Exchange, <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> (accessed Nov 15, 2020).
6. Pitcher MH, Von Korff M, Bushnell MC, Porter L. Prevalence and Profile of High-Impact Chronic Pain in the United States. *J Pain* 2019;20(2):146-160.
7. Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults. Prevalence and associated disability. *J Manipulative Physiol Ther* 2004;27(4):238-44.
8. Dunn KM, Campbell P, Jordan KP. Long-term trajectories of back pain: cohort study with 7-year follow-up. *BMJ Open* 2013;3(12):e003838.
9. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Glenn Pransky, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 2018;391(10137):2356-2367.
10. Pincus T, Kent P, Bronfort G, Loisel P, Pransky G, Hartvigsen J. Twenty-five years with the biopsychosocial model of low back pain-is it time to celebrate? A report from the twelfth international forum for primary care research on low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013;38(24):2118-2123.

11. Olafsson G, Jonsson E, Fritzell P, Hägg O, Borgström F. Cost of low back pain: results from a national register study in Sweden. *Eur Spine J* 2018;27(11):2875-2881.
12. Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain* 2009;13(3):280-286.
13. Carregaro RL, Tottoli CR, Rodrigues DdS, Bosmans JE, da Silva EN, van Tulder M. Low back pain should be considered a health and research priority in Brazil: Lost productivity and healthcare costs between 2012 to 2016. *PLoS One*. 2020;15:e0230902.
14. Jackson T, Thomas S, Stabile V, Shotwell M, Han X, McQueen K. A systematic review and meta-analysis of the global burden of chronic pain without clear etiology in low- and middle-income countries: trends in heterogeneous data and a proposal for new assessment methods. *Anesth Analg* 2016;123(3):739-748.
15. Mullerpatan R, Nahar S, Singh Y, Cote P, Nordin M. Burden of spine pain among rural and tribal populations in Raigad District of Maharashtra State of India. *Eur Spine J* 2020 Sep 10. doi: 10.1007/s00586-020-06585-3. Online ahead of print.
16. Tymecka-Woszczerowicz A, Wrona W, Kowalski PM, Hermanowski T. Indirect costs of back pain – Review. *Polish Annals of Medicine* 2015;22:143-148.
17. Dutmer AL, Schiphorst Preuper HR, Soer R, Brouwer S, Ute Bültmann U, Dijkstra PU, Coppes MH, Stegeman P, Buskens E, van Asselt ADI, Wolff AP, Renemanet MF. Personal and societal impact of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2019;44(24):E1443-E1451.
18. Kim LH, Vail D, Azad TD, Bentley JP, Zhang Y, Ho AL, Fatemi P, Feng A, Varshneya K, Desai M, Veeravagu A, Ratliff JK. Expenditures and health care utilization among adults with newly diagnosed low back and lower extremity pain. *JAMA Network Open* 2019;2(5):e193676.
19. Igwesi-Chidobe CN, Coker B, Onwasigwe CN, Sorinola IO, Godfrey EL. Biopsychosocial factors associated with chronic low back pain disability in rural Nigeria: a population-based cross-sectional study. *BMJ Glob Health* 2017;2:e000284.
20. Hayden JA, Chou R, Hogg-Johnson S, Bombardier C. Systematic reviews of low back pain prognosis had variable methods and results – guidance for future prognosis reviews. *J Clin Epidemiol* 2009;62(8):781-796.e1.
21. Karran EL, Grant AR, Moseley GL. Low back pain and the social determinants of health: a systematic review and narrative synthesis. *Pain* 2020;161(11):2476-2493.
22. Setchell J, Costa N, Ferreira M, Hodges PW. What decreases low back pain? A qualitative study of patient perspectives. *Scand J Pain* 2019;19(3):597-603.
23. Nsangi A, Semakula D, Oxman AD, Austvoll-Dahlgren A, Oxman M, Rosenbaum S, Morelli A, Glenton C, Lewin S, Kaseje M, Chalmers I, Fretheim A, Ding Y, Sewankambo NK. Effects of the Informed Health Choices primary school intervention on the ability of children in Uganda to assess the reliability of claims about treatment effects: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2017;390(10092):374-388.
24. Semakula D, Nsangi A, Oxman AD, Oxman M, Austvoll-Dahlgren A, Rosenbaum S, Morelli A, Glenton C, Lewin S, Kaseje M, Chalmers I, Fretheim A, Kristoffersen DT, Sewankambo NK. Effects of the Informed Health Choices podcast on the ability of parents of primary school children in Uganda to assess claims about treatment effects: a randomised controlled trial. *Lancet* 2017;390(10092):389-398.
25. Buchbinder R, Gross DP, Werner EL, Hayden JA. Understanding the characteristics of effective mass media campaigns for back pain and methodological challenges in evaluating their effects. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33(1):74-80.
26. Gross DP, Russell AS, Ferrari R, Battie´ MC, Schopflocher D, Hu R, Waddell G, Buchbinder R. Evaluation of a Canadian back pain mass media campaign. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35(8):906-913.
27. Suman A, Bostick GP, Schopflocher D, Russell AS, Ferrari R, Battie´ MC, Hu R, Buchbinder R, Gross DP. Long-term evaluation of a Canadian back pain mass media campaign. *Eur Spine J* 2017;26(9):2467-2474.
28. World Health Organization (WHO). WHO global strategy on integrated people-centred health services 2016–2026: placing people and communities at the centre of health services. WHO, Geneva, 2015.
29. Johnson CD, Haldeman S, Chou R, Nordin M, Green BN, Côté P, Hurwitz EL, Kopansky-Giles D, Acaroğlu E, Cedraschi C, Ameis A, Randhawa K, Aartun E, Adjei-Kwayisi A, Ayhan S, Aziz A, Bas T, Blyth F, Borenstein D, Brady O'D, Brooks P, Camilleri C, Castellote JM, Clay MB, Davatchi F, Dudler J, Dunn R, Eberspaecher S, Emmerich J, Farcy JP, Fisher-Jeffes N, Goertz C, Grevitt M, Griffith EA, Hajjaj-Hassouni N, Hartvigsen J, Hondras M, Kane EJ, Laplante J,

- Lemeunier N, Mayer J, Mior S, Mmopelwa T, Modic M, Moss J, Mullerpatan R, Muteti E, Mwaniki L, Ngandeu-Singwe M, Outerbridge G, Rajasekaran S, Shearer H, Smuck M, Sönmez E, Tavares P, Taylor-Vaisey A, Torres C, Torres P, van der Horst A, Verville L, Vialle E, Vijay Kumar G, Vlok A, Watters W, Wong CC, Wong JJ, Yu H, Yüksel S. The Global Spine Care Initiative: model of care and implementation. *Eur Spine J* 2018;27(Suppl 6):925-945.
30. George SZ, Lentza TA, Beneciuk JM, Bhavsard NA, Mundte JM, Boissoneault J. Framework for improving outcome prediction for acute to chronic low back pain transitions. *Pain Rep* 2020;5(2):e809.
 31. Linton SJ, Nicholas M, Shaw W. Why wait to address high-risk cases of acute low back pain? A comparison of stepped, stratified, and matched care. *Pain* 2018;159(12):2437-2441.
 32. Kongsted A, Kent P, Quicke JG, Skou ST, Hill JC. Risk-stratified and stepped models of care for back pain and osteoarthritis: are we heading towards a common model? *Pain Rep* 2020;5(5):e843.
 33. George SZ, Goertz C, Hastings SN, Fritz JM. Transforming low back pain care delivery in the United States. *Pain* 2020;161(12):2667-2673.
 34. Briggs AM, Woolf AD, Dreinhöfer K, Homb N, Hoy DG, Kopansky- Giles D, Åkesson K, March L. Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 2018;96(5):366-368.
 35. Hoy D, Geere JA, Davatchi F, Meggitt B, Barrero LH. A time for action: opportunities for preventing the growing burden and disability from musculoskeletal conditions in low- and middle-income countries. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2014;28(3):377-393.
 36. Croft P, Louw Q, Briggs AM. Transforming back pain care –why, what, and how? *Pain* 2020;161(12):2657-2658.
 37. Australian Public Service Commission. Tackling wicked problems: a public policy perspective, 2018, <https://www.apsc.gov.au/tackling-wicked-problems-public-policy-perspective> (accessed November 18, 2020).
 38. World Health Organization (WHO). Key learning on Health in All Policies implementation from around the world – Information Brochure. WHO, Geneva, 2018, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272711/WHO-CED-PHE-SDH-18.1-eng.pdf?ua=1> (accessed November 18, 2020).

Μετάφραση - Επιμέλεια κειμένου

Αθανάσιος Χαλκιάς

Επίκουρος Καθηγητής Αναισθησιολογίας

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας