



2021 GLOBAL YEAR ABOUT **BACK PAIN** fact sheet

Το Παγκόσμιο Πρόβλημα του Οσφυϊκού Πόνου

1. Ο οσφυϊκός πόνος είναι ένα κοινό παγκόσμιο πρόβλημα.

Οι έρευνες για την επιβάρυνση των ασθενειών παγκοσμίως έχουν ορίσει τον οσφυϊκό πόνο ως «πόνο στην οπίσθια πλευρά του κορμού από την δωδέκατη πλευρά ως και την πτυχή των γλουτών με ή χωρίς αναφερόμενο πόνο σε ένα ή και στα δύο κάτω άκρα που κρατάει για τουλάχιστον μια μέρα» [1]. Ο οσφυϊκός πόνος είναι ένα κοινό παγκόσμιο πρόβλημα. Το ποσοστό του χρόνιου οσφυϊκού πόνου (ΧΟΠ) το 2017, ήταν περίπου 7,5% του παγκόσμιου πληθυσμού ή περίπου 577 εκατομμύρια άτομα [2]. Ο ΧΟΠ έχει αποδειχτεί ως η κύρια αιτία αναπηρίας από το 1900 [2] και μέχρι σήμερα παραμένει ένας σημαντικός προβληματισμός για την παγκόσμια δημόσια υγεία.

2. Ο οσφυϊκός πόνος συχνά δεν σχετίζεται με συγκεκριμένες παθολογοανατομικές αιτίες.

Το 85-95% των ανθρώπων που επισκέπτονται τους επαγγελματίες υγείας δεν έχουν συγκεκριμένη παθολογοανατομική αιτία για τον πόνο τους [3]. Η αναλογία των ατόμων που επισκέπτονται επαγγελματίες υγείας με συγκεκριμένη παθολογία εκτιμάται περίπου σε 0-7-4.5% με οστεοπορωτικά κατάγματα, 5% με φλεγμονώδεις σπονδυλαρθροπάθειες [4], 0.0-0.7% με κακοήθειες, και 0.01% με μολύνσεις [3].

3. Ο οσφυϊκός πόνος είναι η κύρια αιτία αναπηρίας παγκοσμίως.

Η παγκόσμια επιβάρυνση της αναπηρίας σχετίζόμενη με τον οσφυϊκό πόνο έχει αυξηθεί από το 1990. Η αναπηρία που σχετίζεται με τον οσφυϊκό πόνο έχει αυξηθεί σε όλες τις ηλικιακές ομάδες από το 1990-2019, με μεγαλύτερα ποσοστά να εμφανίζονται στα άτομα ηλικίας 50-54, το 2019. Περίπου το 70% των ετών που χάθηκαν λόγω αναπηρίας ήταν στα άτομα εργασιακής ηλικίας 20-65 ετών [5].

4. Ο αριθμός των ατόμων με οσφυϊκό πόνο αυξάνεται, όσο ο παγκόσμιος πληθυσμός αυξάνεται και γερνάει.

Έχει παρατηρηθεί αύξηση τόσο στα άτομα που ζουν με οσφυϊκό πόνο, όσο και στην επικράτηση του οσφυϊκού πόνου, σε όλα τα ηλικιακά γκρουπ από το 1990-2017. Αν και η επικράτηση του ΧΟΠ αυξάνεται, όσο αυξάνεται και η ηλικία μέχρι τα 80-89 έτη, ο μεγαλύτερος αριθμός των ατόμων με ΧΟΠ ανήκει πλέον στα 50-54 έτη [5]. Η συνολική αύξηση της επιβάρυνσης του ΧΟΠ φαίνεται να αυξάνεται όσο μεγαλώνει η ηλικία και ο πληθυσμός, παρόλα αυτά μπορεί να υπάρχουν και άλλοι παράγοντες [2].

5. Ο οσφυϊκός πόνος δεν οδηγεί πάντα σε αναπηρία.

Υπολογίζεται περίπου ότι λιγότερο από 1 στα 3 άτομα με ΧΟΠ έχουν σοβαρούς περιορισμούς στην δουλειά τους, στις κοινωνικές τους δραστηριότητες, αλλά και στην αυτοεξυπρέτησή τους για 6 και πλέον μήνες (υψηλή επίδραση του ΧΟΠ) [6, 7, 8]. Αν και λιγότερο από το 28% των ατόμων με ΧΟΠ έχουν σοβαρή αναπηρία, υπολογίζεται ότι στο 77% των ατόμων η αναπηρία προκαλείται από τον οσφυϊκό πόνο [9].

6. Ένα βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο βελτιώνει την κατανόηση και την διαχείριση του ΧΟΠ.

Αν και η έρευνα καταδεικνύει ότι βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν τον ΧΟΠ και σχετίζονται με την αναπηρία, η παγκόσμια επιβάρυνση του ΧΟΠ αυξάνεται. Περαιτέρω έρευνες χρειάζονται να γίνουν, οι οποίες θα καθορίσουν για το αν η βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση ή η εφαρμογή της ή και τα δύο χρειάζονται τροποποίηση [10]. Η διαχείριση του ΧΟΠ περιλαμβάνει την επιλογή ανάμεσα σε ποικίλες παρεμβάσεις, όπως χειρουργείο, φαρμακευτική αγωγή, καθοδήγηση από ψυχολόγο, σωματική άσκηση, εκπαίδευση και αυτοδιαχείριση του πόνου. Επίσης, η διαχείριση του ΧΟΠ

Θα πρέπει να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση των νεότερων ερευνητικών αποδείξεων, την κλινική εμπειρία, τις αξίες και τους στόχους του ασθενή, καθώς και τους πόρους της κοινωνίας.

7. Το κόστος που δαπανάται για τον οσφυϊκό πόνο, αφορά την υγειονομική περίθαλψη και την μείωση παραγωγικότητας στην εργασία.

Έρευνες των Ευρωπαϊκών χωρών καταδεικνύουν ότι το συνολικό κόστος που δαπανάται για τον οσφυϊκό πόνο κυμαίνεται ανάμεσα σε 0.1-2% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος [11, 12]. Το κόστος σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα είναι άγνωστο, ενώ το κόστος που σχετίζεται με την μείωση της παραγωγικότητας είναι αρκετά ουσιώδες [13], δεδομένου ότι το συνολικό ποσοστό των εργαζομένων με χρόνιο οσφυϊκό πόνο υπολογίζεται περίπου στο 52% του συνόλου [14, 15]. Πάνω από το 80% του συνολικού κόστους αποδίδεται στον οσφυϊκό πόνο και οφείλεται σε έμμεσα έξοδα, όπως η μείωση της παραγωγικότητας και επιδόματα αναπηρίας σε χώρες που έχουν λειτουργικά συστήματα κοινωνικής πρόνοιας [16, 17]. Η μη-συμμόρφωση στις κατευθυντήριες οδηγίες για την θεραπεία του ΧΟΠ, πιθανώς να σχετίζεται με την αύξηση των άμεσων δαπανών υγειονομικής περίθαλψης. Οι ασθενείς που υποβάλλονται νωρίς σε απεικονιστικές εξετάσεις ή σε χειρουργείο για τον ΧΟΠ, χωρίς να εξαντλούν τις συντηρητικές θεραπείες, αντιπροσωπεύουν ένα δυσανάλογο ποσό των συνολικών δαπανών για τον οσφυϊκό πόνο [18].

8. Παράγοντες με υψηλή επίπτωση στον οσφυϊκό πόνο.

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με την ανικανότητα και τον οσφυϊκό πόνο, συμπεριλαμβανομένου βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς, οι οποίοι είναι αρκετά σημαντικοί σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος [19]. Οι παράγοντες που συνήθως έχουν συσχετιστεί με την αναπηρία και τα υψηλά κοινωνικά κόστη για τον χρόνιο οσφυϊκό πόνο είναι η ηλικία, η κακή γενική υγεία, τα αυξημένα επίπεδα ψυχολογικού και ψυχοκοινωνικού στρες, η επιδείνωση της αναπηρίας, η ισχιαλγία αλλά και η παροχή προνοιακού επιδόματος [20]. Οι κοινωνικοί καθοριστικοί παράγοντες της υγείας με μέτριες έως και σοβαρές επιπτώσεις στα φτωχά αποτελέσματα της αναπηρίας στον ΧΟΠ, περιλαμβάνουν «κοινωνικοοικονομική στέρηση», χαμηλό εισόδημα, ανεργία και παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία (υπερωρίες, χειροκίνητη ανύψωση και έλλειψη προσωπικού) [21].

9. Δημόσια εκπαίδευση και οσφυϊκός πόνος.

Οι στρατηγικές για την δημόσια υγεία μπορεί να γεφυρώσουν τα ευρήματα των ερευνών με τις δημόσιες αντιλήψεις και προσδοκίες, όσον αφορά την φύση και την διαχείριση του οσφυϊκού πόνου [22] και μπορούν να στοχεύσουν επιτυχώς στην εκμάθηση των παιδιών του δημοτικού και τους γονείς τους [23, 24]. Οι διαφημιστικές καμπάνιες έχουν επιτύχει μέτριες βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες αλλαγές, όσον αφορά τις κοινωνικές αντιλήψεις για τον ΧΟΠ [25], αλλά ίσως έχουν μικρή επίδραση στην χρήση της υγειονομικής περίθαλψης ή στα αποτελέσματα της αναπηρίας [26]. Η επίδραση της καμπάνιας εξαρτάται από τους πολιτιστικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες της εκάστοτε κοινωνίας, όπως επίσης και από το πόσο συχνά προβάλλονται [27]. Οι καμπάνιες θα πρέπει να δημιουργούνται σε συνεργασία με τα άτομα που έχουν ΧΟΠ [22].

10. Μοντέλα περίθαλψης και οσφυϊκός πόνος.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει ως υψηλής ποιότητας φροντίδα, τη «φροντίδα που είναι ασφαλής, αποτελεσματική, ανθρωποκεντρική, έγκαιρη, αποτελεσματική, δίκαιη και ολοκληρωμένη». Στόχος είναι η μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων της υγείας, η πρόληψη της αναπηρίας και η μείωση του κόστους [28]. Η Παγκόσμια Πρωτοβουλία Σπονδυλικής Φροντίδας (Global Spinal Care Initiative) ανέπτυξε ένα μοντέλο θεραπείας, βασισμένο στις αρχές του ΠΟΥ, το οποίο στοχεύει στην αλλαγή της

φροντίδας της σπονδυλικής στήλης παγκοσμίως, ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα [29].

Οι στοχευμένες στρατηγικές για τον οσφυϊκό πόνο έχουν προταθεί ώστε να ανταποκρίνονται στα συγκεκριμένα κριτήρια, συμπεριλαμβανομένου κλιμακωτών οδηγιών περίθαλψης, οι οποίες αυξάνουν την ένταση των θεραπειών σε περίπτωση αποτυχίας των αρχικών παρεμβάσεων, και προοδευτικών οδηγιών περίθαλψης που κατευθύνουν την ένταση των αρχικών θεραπειών ανάλογα με τα προβλεπόμενα αποτελέσματα. Και τα δύο μοντέλα μπορούν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα υγείας και το κόστος, ιδιαίτερα στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, αλλά η επιτυχία τους μπορεί να βασίζεται σε διαπολιτισμικές διαφορές, στην εφαρμογή και στην συμμόρφωση, όπως επίσης και στην ικανότητά τους να προσαρμόζονται σε άτομα με διαφορετική αναπηρία λόγω του οσφυϊκού πόνου [30, 31, 32, 33].

Παρόλα αυτά έχει προταθεί μια περισσότερο οικουμενική προσέγγιση στην διαχείριση της επιβάρυνσης του οσφυϊκού πόνου, ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, ενσωματώνοντας την διαχείριση χρόνιων παθήσεων σε διαδικασίες βελτίωσης της συνολικής υγειονομικής περίθαλψης, αντί να κατασπαταληθούν πόροι και πηγές αναπτύσσοντας προσεγγίσεις βασισμένες σε μεμονωμένες καταστάσεις υγείας [35, 36].

11. Κοινωνικοί καθοριστικοί παράγοντες υγείας, πολυτομεακή συνεργασία και οσφυϊκός πόνος.

Ο οσφυϊκός πόνος είναι ένα «περίεργο» πρόβλημα, δηλαδή κοινωνικά περίπλοκο, πολυπαραγοντικό με αλληλεξαρτήσεις, χωρίς ξεκάθαρη θεραπεία και πέραν της ευθύνης οποιουδήποτε οργανισμού και κυβερνητικής υπηρεσίας [37]. Η κατανόηση και η αντιμετώπιση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ χρόνιου πόνου και καθοριστικών κοινωνικών παραγόντων περιλαμβάνει την εξέταση τομέων πέρα από τον τομέα της υγείας, όπως είναι η εκπαίδευση, η εργασιακή απασχόληση, οι ομάδες νεολαίας και ηλικιωμένων, ενδοοικογενειακοί παράγοντες και τομείς περιβάλλοντος και χρηματοδότησης. Η προσέγγιση του ΠΟΥ για την υγεία σε όλες τις πολιτείες μπορεί να διευκολύνει την πολυτομεακή δέσμευση και συνεργασία για την ανάπτυξη της πολιτικής που αποσκοπεί στην αντιμετώπιση της παγκόσμιας επιβάρυνσης από τον ΧΟΠ [38]. Βέβαια δεν έχει ακόμα καθοριστεί για το αν ο οσφυϊκός πόνος αντιμετωπίζεται καλύτερα μέσα από συγκεκριμένες πολιτικές δημόσιας υγείας, στα πλαίσια εθνικών στρατηγικών πόνου ή απαιτείται ένας συνδυασμός και των δύο.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [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: 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, Beneciu JM, Leech RL, Selfe 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. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 2004; 27(4): 238-244.
- [8] Dunn KM, Campbell P, Jordan KP. Long-term trajectories of back pain: cohort study with 7-year follow-up. BMJOpen 2013; 3: 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 2015; 386: 2145-2191.

- [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 Nov; 15(24):2118-23.
- [11] Olafsson G, Emma Jonsson E, Fritzell P, Hägg O, Borgström F. Cost of low back pain: results from a national register study in Sweden. *European Spine Journal* 2018; 27:2875–2881
- [12] Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *European Journal of Pain* 13 (2009) 280–286.
- [13] Carregaro RL, Tottoli CR, Rodrigues DdS, Bosmans JE, da Silva EN, van Tulder M (2020) Low back pain should be considered a health and research priority in Brazil: Lost productivity and healthcare costs between 2012 to 2016. *PLoS ONE* 15(4): e0230902. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230902>
- [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. *Anesthesia & Analgesia* 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, SchiphorstPreuper HR, Soer R, Brouwer S, Ute Bültmann U, Dijkstra PU, Copes MH, Stegeman P, Buskens E, van Asselt ADI, Wolff AP, Renemanet MF. Personal and societal impact of low back pain. *Spine* 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. *Journal of Clinical Epidemiology* 2009; 62: 781-796.
- [21] Karan EL, Grant AR, Moseley GL. Low back pain and the social determinants of health: a systematic review and narrative synthesis *PAIN* 2020; 161: 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: 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: 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* 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* 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: 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, Acaroglu 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. *European Spine Journal* (2018) 27 (Suppl 6): S925–S945.
- [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 Reports* 2020; 5: 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: 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 Reports* 2020; 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: 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; 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).

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Οι συγγραφείς δεν έχουν σύγκρουση συμφερόντων να δηλώσουν.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

The authors wish to acknowledge Professor Fiona Blyth AM, Professor of Public Health and Pain Medicine, University of Sydney, Australia, for her very helpful advice about preparing this fact sheet.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Owen D Williamson, FRCSC Pain Medicine
Adjunct Professor
School of Interactive Arts and Technology
Simon Fraser University
Surrey, BC, Canada

owen.williamson@monash.edu

Paul Cameron, PhD
Head of Service & Clinical Lead
NHS Fife Pain Management Service
Queen Margaret Hospital, Dunfermline, UK

ΚΡΙΤΕΣ

Blair H. Smith, MD
Professor of Population Health Science, University of Dundee; and
Consultant in Pain Medicine, NHS Tayside, Scotland.

Eric Hurwitz, DC, PhD
Professor, Epidemiology
Office of Public Health Studies
Myron B. Thompson School of Social Work
University of Hawaii at Manoa, Hawaii, USA

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Βενιέρη Αικατερίνη, PT, MSc Cand., OMT

Θεοτοκάτος Γεώργιος, PT, PhD Cand., OMT