### Recommendation

2018 EULAR recommendations for physical activity in people with inflammatory arthritis and osteoarthritis

Anne-Kathrin Rausch Osthoff, <sup>1,2</sup> Karin Niedermann, <sup>1</sup> Jürgen Braun, <sup>3,4</sup> Jo Adams, <sup>5</sup> Nina Brodin, <sup>6,7</sup> Hanne Dagfinrud, <sup>8</sup> Tuncay Duruoz, <sup>9</sup> Bente Appel Esbensen, <sup>10,11</sup> Klaus-Peter Günther, <sup>12</sup> Emailie Hurkmans, <sup>13</sup> Carsten Bogh Juhl, <sup>14,15</sup> Norelee Kennedy, <sup>16</sup> Uta Kiltz, <sup>3,4</sup> Keegan Knittle, <sup>17</sup> Michael Nurmohamed, <sup>18</sup> Sandra Pais, <sup>19</sup> Guy Severijns, <sup>20</sup> Thijs Willem Swinnen, <sup>21,22</sup> Irene A Pitsillidou, <sup>23</sup> Louise Warburton, <sup>24</sup> Zhivko Yankov, <sup>25</sup> Theodora P M Vliet Vlieland<sup>2</sup>

Rausch Osthoff A-K, et al. Ann Rheum Dis 2018;77:1251–1260. doi:10.1136/annrheumdis-2018-213585

Δημήτριος Ζησόπουλος Επιμελητής Ρευματολογικού Τμήματος 424 ΓΣΝΕ

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Υπάρχει μια αυξανόμενη τάση προώθησης της τακτικής φυσικής δραστηριότητος σε ασθενείς με ρευματικά νοσήματα
- Οι ασθενείς με ρευματικά νοσήματα είναι γενικά λιγότερο ενεργοί σε αθλητικές δραστηριότητες
- Εδώ γίνεται μια εκτίμηση αν θα μπορούσαν οι συστάσεις της δημόσιας υγείας για φυσική δραστηριότητα να εφαρμοστούν σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα,σπονδυλαρθρίτιδες και ΟΑ ισχίου ή γόνατος

# Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Το έλλειμμα σωματικής άσκησης είναι υπεύθυνο για το 6% των θανάτων παγκοσμίως και έπεται της αρτηριακής πίεσης (13%), η οποία βρίσκεται στην κορυφή, της χρήσης καπνού (9%) και της υπεργλυκαιμίας (6%), (World Health Organization, 2009)

# ΜΕΘΟΔΟΣ

- Ακολούθησαν την κλασική διαδικασία δημιουργίας συστάσεων της EULAR
- Ένα Task Force 22 ειδικών στη φυσική δραστηριότητα έκανε δύο συναντήσεις, δημιουργήθηκαν ερωτήσεις, έγινε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και κατέληξαν σε 4 βασικές αρχές και 10 συστάσεις
- Οι συστάσεις στηρίζονται σε αυτές του ΠΟΥ για τη φυσική δραστηριότητα στο γενικό πληθυσμό

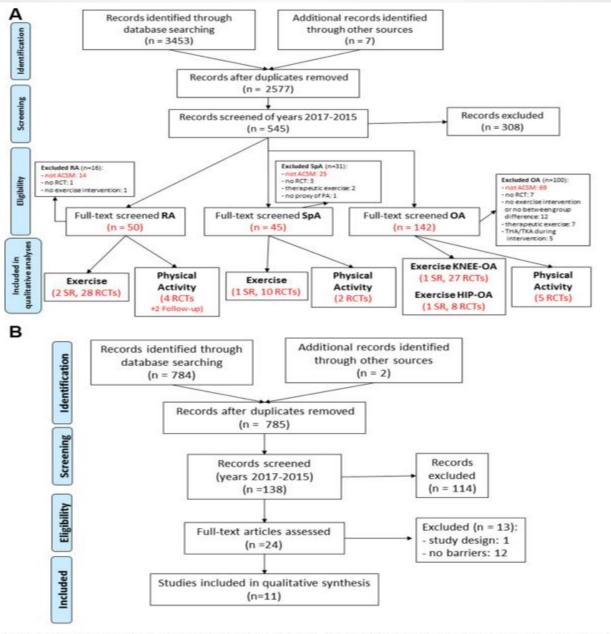


Figure 1 Flowcharts of the literature search related to PICO\_1 (A) and PICO\_2 (B). ACSM, American College of Sports Medicine; OA, osteoarthritis; PA, physical activity; PICO, Population, Intervention, Comparison, Outcome; RA, rheumatoid arthritis; RCT, randomised controlled trial; SpA, spondyloarthritis; SR, systematic review.



### Table 1 Public Health recommendations for PA

#### The ACSM-AHA primary physical activity recommendations\*

- ► All healthy adults aged 18–65 years should participate in moderate intensity aerobic PA for a minimum of 30 min on 5 days/week or vigorous intensity aerobic activity for a minimum of 20 min on 3 days/week.
- ▶ Combinations of moderate and vigorous intensity exercise can be performed to meet this recommendation.
- ► Moderate intensity aerobic activity can be accumulated to total the 30 min minimum by performing bouts each lasting ≥10 min.
- ▶ Every adult should perform activities that maintain or increase muscular strength and endurance for a minimum of 2 days/week.
- ▶ Because of the dose-response relationship between PA and health, individuals who wish further improve their fitness, reduce their risk of chronic diseases and disabilities and/ or prevent unhealthy weight gain my benefit by exceeding the minimum recommended amounts of PA.

### Cardiorespiratory ('aerobic') exercise†

Frequency	≥5 days/week of moderate exercise or ≥3 days/week of vigorous exercise or a combination of moderate and vigorous exercise on ≥3–5 days/week is recommended.
Intensity	Moderate and/or vigorous intensity is recommended for most adults. Light to moderate intensity exercise may be beneficial in deconditioned persons.
Time	30–60 min/day (150 min/week) of purposeful moderate exercise or 20–60 min/day (75 min/week) of vigorous exercise or a combination of moderate and vigorous exercise per day is recommended for most adults. ≥20 min/day (150 min/week) of exercise can be beneficial, especially in previously sedentary persons.
Туре	Regular, purposeful exercise that involves major muscle groups and is continuous and rhythmic in nature is recommended.
Volume	A target volume of ≥500–1000 MET min/week is recommended. Increasing pedometer step counts by ≥2000 steps per day to reach a daily step count ≥7000 steps per day is beneficial. Exercising below these volumes may still be beneficial for persons unable or unwilling to reach this amount of exercise.
Pattern	Exercise may be performed in one (continuous) session per day or in multiple sessions of $\geq$ 10 min to accumulate the desired duration and volume of exercise per day. Exercise bouts of $\geq$ 10 min may yield favourable adaptations in very deconditioned individuals. Interval training can be effective in adults.
Progression	A gradual progression of exercise volume by adjusting exercise duration, frequency and/or intensity is reasonable until the desired exercise goal (maintenance) is attained. This approach may enhance adherence and reduce risks of musculoskeletal injury and adverse CHD events.

# Recommendation



Resistance exercise†		
Frequency	Each major muscle group should be trained on 2–3 days/week	
Intensity	60%-70% of the 1RM (moderate to hard intensity) for novice to intermediate exercisers to improve strength.	
	≥80% of the 1RM (hard to very hard intensity) for experienced strength trainers to improve strength.	
	40%-50% of the 1RM (very light to light intensity) for older persons beginning exercise to improve strength.	
	40%–50% of the 1RM (very light to light intensity) may be beneficial for improving strength in sedentary persons beginning a resistance training programme.	
	≤50% of the 1RM (light to moderate intensity) to improve muscular endurance.	
	20%–50% of the 1RM in older adults to improve power.	
Time	No specific duration of training has been identified for effectiveness.	
Туре	Resistance exercises involving each major muscle group are recommended. A variety of exercise equipment and/or body weight can be used to perform these exercises.	
Repetitions	8–12 repetitions are recommended to improve strength and power in most adults. 10–15 repetitions are effective in improving strength in middle-aged and older persons starting exercise 15–20 repetitions are recommended to improve muscular endurance.	
Sets	Two to four sets are the recommended for most adults to improve strength and power. A single set of resistance exercise can be effective especially among older and novice exercisers. ≤2 sets are effective in improving muscular endurance.	
Pattern	Rest intervals of 2–3 min between each set of repetitions are effective.	
	A rest of ≥48 hours between sessions for any single muscle group is recommended.	
Progression	A gradual progression of greater resistance and/or more repetitions per set and/or increasing frequency is recommended.	

Flexibility exercise†			
Frequency	≥2–3 day/week is effective in improving joint range of motion, with the greatest gains occurring with daily exercise.		
Intensity	Stretch to the point of feeling tightness or slight discomfort.		
Time	Holding a static stretch for 10–30s is recommended for most adults. In older persons, holding a stretch for 30–60s may confer greater benefit. For PNF stretching, a 3–6s contraction at 20%–75% maximum voluntary contraction followed by a 10–30s assisted stretch is desirable.		
Туре	A series of flexibility exercises for each of the major muscle—tendon units is recommended. Static flexibility (active or passive), dynamic flexibility, ballistic flexibility and PNF are each effective.		
Volume	A reasonable target is to perform 60 s of total stretching time for each flexibility exercise.		
Pattern	Repetition of each flexibility exercise two to four times is recommended. Flexibility exercise is most effective when the muscle is warmed through light to moderate aerobic activity or passively through external methods such as moist heat packs or hot baths.		
Progression	Methods for optimal progression are unknown.		
Neuromotor exercise train	ing†		
Frequency	≥2–3 days/week is recommended.		
Intensity	An effective intensity of neuromotor exercise has not been determined.		
Time	≥20–30 min/day may be needed.		
Туре	Exercises involving motor skills (eg, balance, agility, coordination and gait), proprioceptive exercise training and multifaceted activities (eg, tai ji and yoga) are recommended for older persons to improve and maintain physical function and reduce falls in those at risk for falling. The effectiveness of neuromuscular exercise training in younger and middle-aged persons has not been established, but there is probable benefit.		
Volume	The optimal volume (eg, number of repetitions, intensity) is not known.		
Pattern	The optimal pattern of performing neuromotor exercise is not known.		
Progression	Methods for optimal progression are not known.		

<sup>\*</sup>ACSM, American College of Sports Medicine; AHA, American Heart Association; extracted from the ACSM Guidelines for Exercising Testing and Prescription, chapter 1, p. 4. 15 †Extracted from ACSM position stand, 2 table 2, p. 1336.

1 RM, one-repetition maximum; CHD, coronary heart disease; MET, metabolic equivalent of task; PA, physical activity; PNF, proprioceptive neuromuscular facilitation.

### Recommendation

### Table 2 Recommendations for PA and exercise in people with inflammatory arthritis and OA

#### Overarching principles

- 1. PA is part of a general concept to optimise health related quality of life.
- 2. PA has health benefits for people with RA/SpA/HOA/KOA.
- General PA recommendations, including the four domains (cardiorespiratory fitness, muscle strength, flexibility and neuromotor performance) are applicable (feasible and safe) to people with RA/OA/SpA.
- The planning of PA requires a shared decision between healthcare providers and people with RA/SpA/HOA/KOA, which takes people's preferences, capabilities and resources into account.

Recommendations	Category of evidence	Strength of recommendation	Level of Agreement mean (SD) Median (Range)
Promoting PA consistent with general PA recommendations should be an integral part of standard care throughout the course of disease in people with RA/SpA/HOA/KOA.	1B	A	9.81 (0.39) 10 (9–10)
All healthcare providers involved in the management of people with RA/SpA/HOA/KOA should take responsibility for promoting PA and should cooperate, including making necessary referrals, to ensure that people with RA/SpA/HOA/KOA receive appropriate PA-interventions.	4	D	9.14 (0.98) 9 (7–10)
PA interventions should be delivered by healthcare providers competent in their delivery to people with RA/SpA/HOA/KOA.	4	D	8.86 (1.48) 10 (5–10)
Healthcare providers should evaluate the type, intensity, frequency and duration of the people's actual PA by means of standardised methods to identify which of the four domains of general PA recommendations can be targeted for improvement.	3	С	9.05 (1.04) 9 (6–10)
<ol><li>General and disease-specific contraindications for PA should be identified and taken into account in the promotion of PA.</li></ol>	4	D	9.10 (1.41) 10 (5–10)
6. PA interventions should have clear personalised aims, which should be evaluated over time, preferably by use of a combination of subjective and objective measures (including self-monitoring when appropriate).	4	D	9.05 (1.25) 9 (5–10)
<ol> <li>General and disease-specific barriers and facilitators related to performing PA, including knowledge, social support, symptom control and self-regulation should be identified and addressed.</li> </ol>	3	С	9.19 (1.13) 10 (6–10)
Where individual adaptations to general PA recommendations are needed, these should be based on a comprehensive assessment of physical, social and psychological factors including fatigue, pain, depression and disease activity.	4	D	9.24 (0.86) 9 (7–10)
<ol><li>Healthcare providers should plan and deliver PA interventions that include the behavioural change techniques self-monitoring, goal setting, action planning, feedback and problem solving.</li></ol>	1A	A	9.48 (0.79) 10 (7–10)
10. Healthcare providers should consider different modes of delivery of PA (eg, supervised/not-supervised, individual/group, face-to-face/online, booster strategies) in line with people's preferences.	4	D	9.00 (1.30) 9 (5–10)



## Overarching principles

- 1. PA is part of a general concept to optimise health related quality of life.
- PA has health benefits for people with RA/SpA/HOA/KOA.
- General PA recommendations, including the four domains (cardiorespiratory fitness, muscle strength, flexibility and neuromotor performance) are applicable (feasible and safe) to people with RA/OA/SpA.
- The planning of PA requires a shared decision between healthcare providers and people with RA/SpA/HOA/KOA, which takes people's preferences, capabilities and resources into account.

1.Η φυσική δραστηριότητα είναι καίριας σημασίας και πρέπει να είναι μέρος της βασικής θεραπείας 2.Όλοι οι πάροχοι υγείας(ΠΥ) που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση αυτών των νοσημάτων έχουν την υποχρέωση να προωθούν και να συνεργάζονται έτσι ώστε οι ασθενείς να έχουν την απαραίτητη φυσική δραστηριότητα

3.Είναι υποχρέωση των ΠΥ για το πως θα μεταβιβάσουν στους ασθενείς τις βασικές αρχές της φυσικής δραστηριότητας στα ρευματικά νοσήματα

Κάποιες από τις μελέτες εστίασαν περισσότερο σε τρόπους εκπαίδευσης των ασθενών και συμπεριφορικές μεθόδους όπως η κινητοποιητική συνέντευξη



#### Seminars in Arthritis and Rheumatism





A randomized trial of a motivational interviewing intervention to increase lifestyle physical activity and improve self-reported function in adults with arthritis



Abigail L. Gilbert, MD<sup>a</sup>, Jungwha Lee, PhD, MPH<sup>b,c</sup>, Linda Ehrlich-Jones, PhD, RN<sup>c,d,e</sup>, Pamela A. Semanik, PhD, APN<sup>d,f</sup>, Jing Song, MS<sup>c</sup>, Christine A. Pellegrini, PhD<sup>b</sup>, Daniel Pinto PT, PhD<sup>g</sup>, Dorothy D. Dunlop, PhD<sup>a,b,c</sup>, Rowland W. Chang, MD, MPH<sup>a,b,c,d,e,\*</sup>

- Division of Rheumatology, Department of Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL
- Department of Preventive Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL
- Institute of Public Health and Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL
- Shirley Ryan AbilityLab, Chicago, IL
- Department of Adult Health and Gerontological Nursing, Rush University College of Nursing, Chicago, IL
- <sup>8</sup> Department of Physical Therapy and Human Movement Sciences, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL

Rheumatology



Rheumatol Int (2015) 35:1631–1640 DOI 10.1007/s00296-015-3292-3

REVIEW ARTICLE - OUTCOMES RESEARCH

Behaviour change interventions to promote physical activity in rheumatoid arthritis: a systematic review

Louise Larkin<sup>1</sup> · Stephen Gallagher<sup>2</sup> · Fiona Cramp<sup>3</sup> · Charles Brand<sup>1</sup> · Alexander Fraser<sup>4,5</sup> · Norelee Kennedy<sup>1</sup>



RESEARCH
EDUCATION
TREATMENT
ADVOCACY



The Journal of Pain, Vol 17, No 4 (April), 2016: pp 393-403

Available online at www.jpain.org and www.sciencedirect.com

## Critical Review

The Efficacy of Motivational Interviewing in Adults With Chronic Pain: A Meta-Analysis and Systematic Review

Dion Alperstein and Louise Sharpe

Department of Psychology, University of Sydney, Sydney, New South Wales, Australia.

4.Οι ΠΥ πρέπει να εκτιμούν τον τύπο, την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της φυσικής δραστηριότητας των ασθενών τυποποιώντας τη μέθοδο αναγνώρισης για ποιον από τους 4 τομείς άσκησης πρέπει να στοχεύσουν για βελτίωση 5. Γενικές και ειδικές για τη νόσο αντενδείξεις φυσικής δραστηριότητας πρέπει να αναγνωριστούν και να ληφθούν υπόψιν για την

προαγωγή της σωστής φυσικής δραστηριότητας

- 6.Η φυσική δραστηριότητα πρέπει να είναι εξατομικευμένη και να επανεκτιμάται περιστασιακά τόσο από τον ιατρό όσο και από τον ίδιο τον ασθενή
- 7.Γενικά και ειδικά για τη νόσο εμπόδια και διευκολύνσεις που να προαγουν τη φυσική δραστηριότητα (γνώση για τη νόσο και την ανάγκη άθλησης, κοινωνική στήριξη κα) πρέπει να αναγνωριστούν και να αντιμετωπιστούν

8.Χρειάζεται εξατομικευμένη προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας βασισμένη σε διεξοδική αξιολόγηση φυσικών,κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων περιλαμβανομένων της κόπωσης, του πόνου,της κατάθλιψης και της ενεργότητας της νόσου

- 9.Οι ΠΥ πρέπει να σχεδιάζουν και να μεταφέρουν τις παραπάνω παρεμβάσεις με διαφόρους τρόπους όπως συμπεριφορική αλλαγή,τεχνικές αυτοελέγχου,σχέδια επίτευξης στόχων,βιοανατροφοδότησης και επίλυσης προβλημάτων
- 10.Επιλογή του τρόπου προαγωγής της φυσικής δραστηριότητας ανάλογα με τις προτιμήσεις των ασθενών (επίβλεψη,ομαδική θεραπεία κα)

# Πλεονεκτήματα Εφαρμογής και Προτάσεις

- Γνώση της αξίας της φυσικής δραστηριότητας
- Αύξηση ικανότητας των ιατρών να επικοινωνούν και να την προάγουν
- Πρόταση των συγγραφέων για δημιουργία εκπαιδευτικού προγράμματος EULAR για το θέμα
- Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για ασθενείς με φλεγμονώδη αρθρίτιδα και οστεοαρθρίτιδα

# Προβληματισμοί Συγγραφέων

- Δυσκολία στην εφαρμογή
- Διαφορετικά Συστήματα Υγείας
- Λίγες μελέτες



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Συσχέτιση Φυσικής Δραστηριότητας και Ποιότητας Ζωής εργαζομένων στον τομέα της υγείας - Προσωπικές απόψεις και στάσεις για τη Σωματική Άσκηση

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θεοδώρα Φιλιπποπούλου



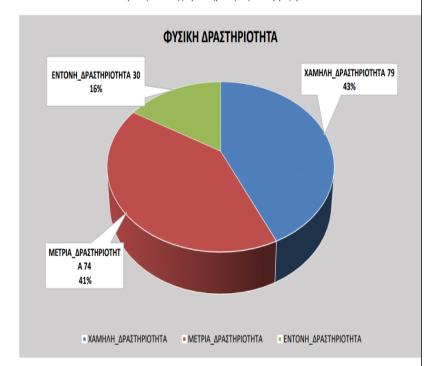
- Στρατηγικός Σχεδιασμός
- Συλλογική προσπάθεια-Συνεργασία
- Βιωσιμότητα
- Ρεαλιστικοί στόχοι σε συγκεκριμένο χρόνο
- Εθνικες Στρατηγικές και επικοινωνιακές εκστρατείες



## ΠΙΝΑΚΑΣ 4 Λόγοι που εμποδίζουν τους εργαζόμενους να ασκηθούν επαρκώς.

	N	%
ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ	106	58
ΩΡΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	75	41
ΑΜΕΛΕΙΑ	67	37
ΑΛΛΟ	13	7

ΓΡΑΦΗΜΑ 10. Βαθμίδες Φυσικής Δραστηριότητας των εργαζομένων





Όπως προκύπτει από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, οι εργαζόμενοι στο χώρο της υγείας (στο σύνολό του εξεταζόμενου δείγματος) δεν έχουν ικανοποιητική Φυσική Δραστηριότητα, με τα ευρήματα αυτά να είναι κοντά σε αυτά που αποδίδονται στον ελληνικό γενικό πληθυσμό (Gerovasili, Agaku, Vardavas, & Filippidis, 2015), αλλά και σε ομάδες επαγγελματιών υγείας στην Ελλάδα επίσης (Πλίγκου & Μακρή, 2008).

# Προσωπική Εκτίμηση

- Πρόκειται για ένα σημαντικό κομμάτι της συνολικής αντιμετώπισης ρευματικών νοσημάτων
- Η συνολική εφαρμογή τους είναι δύσκολη λόγω κυρίως της νοοτροπίας των ιατρών να μη δίνουν έμφαση στη φυσική δραστηρίοτητα και των ασθενών που επιθυμούν περισσότερο λύσεις χωρίς κόπο

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ









