2020 GLOBAL YEAR FOR THE PREVENTION OF PAIN

FACTSHEET

الوقاية من الآم أسفل الظهر: أهمية التدخل في سن مبكرة

المقدمة

تعد الآم أسفل الظهر من المشاكل العالمية التى تؤثر على الأفراد و المجتمعات. حيث تشير التقارير الى أن معدل انتشار الآم أسفل الظهر خلال الحياة يقارب 84%، بينما 23% من تلك الآلام تغدو مزمنة و يصل 11-12% منهم الى درجة الاعاقة البدنية بسبب الألم [1].

من العوامل المؤدية الى حدوث الآم أسفل الظهر المزمنة: العوامل الوراثية و نمط الحياة و التأثيرات المهنية الى جانب الشيخوخة [25]. رغم أن الوقاية من الآم أسفل الظهر ستؤدى الى تحسين نمط الحياة و يقلل من سنوات الاعاقة لدى المرضى، الا أن الدراسات الداعمة لذلك مازالت شحيحة، معظمها مستمد من دراسات قليلة على البالغين من المرضى في مجتمعات ذات دخل مرتفع. فمن غير المعروف امكانية تطبيق نتائج تلك الدراسات على صغار السن أو على المجتمعات منخفضة و متوسطة الدخل [7].

غالبا مايعاني مرضى هشاشة العظام و ضيق القناة الفقرية و تغيرات الفقرات التنكسية، من الآم أسفل الظهر، و مع ذلك يصعب تحديد مصادر الألم خاصة اذا تطرقنا الى التفاغل بين عوامل الألم الحيوية و النفسية و الاجتماعية [11، 23].

هشاشة العظام

تعرف هشاشة العظام على أنها نقص في كثافة العظام يصاحبه زيادة في نسبة التعرض للكسور. و يعاني 50% من الاناث من الهشاشة في السبعينات من العمر و 17% من الذكور في الثمانينات، مع خطر الاصابة بكسر في الفقرات من عمر الستين في 18% من النساء، 11% من الرجال [16، 24].

من الممكن أن تسبب هشاشة العظام الما في أسفل الظهرحتى بدون كسور في الفقرات [17]. بينما تسبب كسور الفقرات الأما حادة و تؤدي الى تشوه العمود الفقري (حدب في الظهر) مع زيادة نسبة حدوث الآلام المزمنة. يعد العامل الوراثي مهما لحدوث هشاشة العظام 40-80%، الا أن العوامل المكتسبة قد تؤدي الى هشاشة العظام أيضا فسوء التغذية و قلة التمارين الرياضية و الامراض الأخرى قد تسبب هشاشة العظام و من الممكن تلافيها [12، 18].

التدخلات

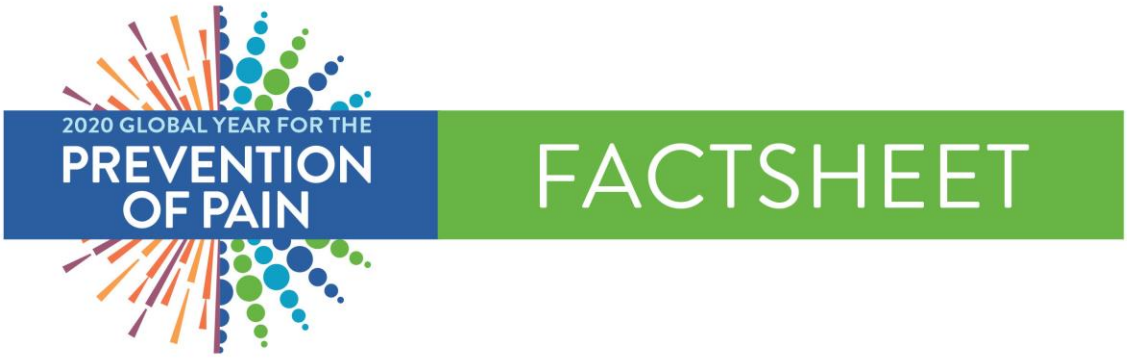
تعد التدخلات المبكرة من طرق الوقاية من هشاشة العظام. فضمان تناول الغذاء الصحي المحتوي على الكالسيوم و فيتامين د و ممارسة الرياضة كالجمباز و كرة الطائرة و كرة السلة و الكرة اللينة من الاساليب الجيدة لبناء الكتلة العظمية عند من تقل أعمارهم عن 18 عاما، كما تقلل الاصابة بالكسور لاحقا [5، 15، 21، 22]. استمرارية هذه التدخلات الى منتصف العمر يحافظ على الكتلة العظمية و يقلل من خطر الكسور [2]. يجب أخذ الحيطة عند كبار السن فالتمارين الغير معتادة قد تتسبب في زيادة الألم بسبب اجهاد العضلات او اصابات المفاصل أو الكسور [13].

قد يرافق تنكس الفقرات اختلال في انتظام و محاذات العمود الفقري (تحدب) وعدم استقرار، وكل ذلك قد يؤدي الى الآم أسفل الظهر المزمنة [4]. يعتقد أن تصحيح الميل في الحوض و تقوية عضلات العمود الفقري وتجنب ضغط الاعصاب كلها عوامل جيدة لتقليل او منع الآم الظهر من الحدوث. فالتمارين المقوية لعضلات العمود الفقري و المحافظة على محاذات الفقرات كتمارين عضلات أسفل الظهر

International Association for the Study of Pain IASP Working together for pain relief

حقوق الطبع محفوظة للرابطة الدولية لدراسات طب الألم (أ.د.د.أ.) 2020 م

أ.د.د.أ. تجمع العلماء والأطباء والممارسين الصحيين و صانعوا القرار لدعم و تحفيزدراسات طب الألم و ترجمة المادة العلمية اللازمة لزيادة الوعي و المعرفة بالألم بغية تحسين علاج ألألم في مختلف بقاع العالم



و تمارين عضلات البطن هي من العوامل الفعالة في تقليل الآم أسفل الظهر [9]. فاستخدام التمارين الرياضية سواء الهوائية أو تمارين الاستطالة 2-3 مرات اسبوعيا و باعتدال يؤدي الى الوقاية من الآم أسفل الظهر عند العموم [19].

كما أن التمارين فعالة في علاج الآم أسفل الظهر المهنية سواء استخدمت بمفردها أو ترافقت بالتثقيف الصحي. و هي أكثر فغالية من التدخلات المريحة كاستخدام دعامات لأسفل الظهر أو أجهزة للرفع أو تعديل مكان العمل أوالتناوب على العمل أو تعديل نظام الانتاج [8، 10، 20]. لا تبدو التدخلات التثقيفية ذات جدوى عند صغار السن [14]، أو البالغين [6]، أو حتى في مكان العمل [10].

الحملات الاعلامية المصممة لتغييروجهة نظر المجتمع حول الآم الظهر و لتغيير بعض السلوكيات المتعلقة بالآم الظهر تم عقدها في العديد من بلدان العالم و اختلفت نتائجها [3].

الملخص

هناك حاجة الى المزيد من الابحاث العلمية لتطوير استراتيجيات اقتصادية فعالة للوقاية من الآم أسفل الظهر،تشتمل على الانشطة البدنية و الاجتماعية.

و ختاما الآم أسفل الظهر هي مشكلة عالمية تتطلب تطوير نهجا وقائيا مبتكرا يحد من الاعاقة و يحسن من نمط الحياة. و من الواضح أن الغذاء السليم و ممارسة الرياضة هي الاستراتجية الفعالة في الوقت الراهن للوقاية من الآم أسفل الظهر عند اليافعين.

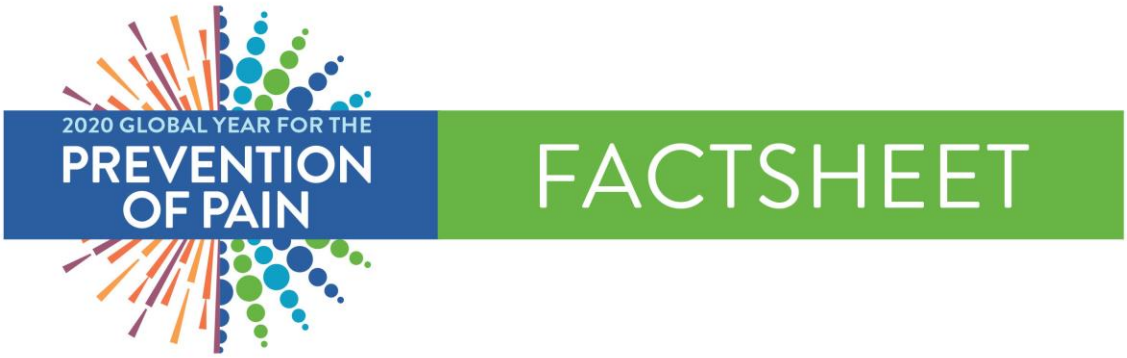
المراجع

[1] Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal J, Ursin H. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. European spine journal 2006;15:s192-s300.
[2] Bradney M, Pearce G, Naughton G, Sullivan C, Bass S, Beck T, Carlson J, Seeman E. Moderate exercise during growth in prepubertal boys: changes in bone mass, size, volumetric density, and bone strength: a controlled prospective study. Journal of bone and mineral research : the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research 1998;13(12):1814-1821.
[3] 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.
[4] Chaléat-Valayer E, Mac-Thiong J-M, Paquet J, Berthonnaud E, Siani F, Roussouly P. Sagittal spino-pelvic alignment in chronic low back pain. European spine journal 2011;20(5):634.
[5] De Laet C, Kanis J, Odén A, Johanson H, Johnell O, Delmas P, Eisman J, Kroger H, Fujiwara S, Garnero P. Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis. Osteoporosis international 2005;16(11):1330-1338.
[6] Demoulin C, Marty M, Genevay S, Vanderthommen M, Mahieu G, Henrotin Y. Effectiveness of preventive back educational interventions for low back pain: a critical review of randomized controlled clinical trials. European Spine Journal 2012;21(12):2520-2530.
[7] Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, Ferreira PH, Fritz JM, Koes BW, Peul W. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. The Lancet 2018;391(10137):2368-2383.
[8] Hegewald J, Berge W, Heinrich P, Staudte R, Freiberg A, Scharfe J, Girbig M, Nienhaus A, Seidler A. Do Technical Aids for Patient Handling Prevent Musculoskeletal Complaints in Health Care Workers?—A Systematic Review of Intervention Studies. International journal of environmental research and public health 2018;15(3):476.
[9] Hodges PW. Core stability exercise in chronic low back pain. Orthopedic Clinics 2003;34(2):245-254.

International Association for the Study of Pain IASP Working together for pain relief

حقوق الطبع محفوظة للرابطة الدولية لدراسات طب الألم (أ.د.د.أ.) 2020 م

أ.د.د.أ. تجمع العلماء والأطباء والممارسين الصحيين و صانعوا القرار لدعم و تحفيزدراسات طب الألم و ترجمة المادة العلمية اللازمة لزيادة الوعي و المعرفة بالألم بغية تحسين علاج ألألم في مختلف بقاع العالم



[10] Huang R, Ning J, Chuter VH, Taylor JB, Christophe D, Meng Z, Xu Y, Jiang L. Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. British journal of sports medicine 2019.
[11] Jacobs JM, Hammerman-Rozenberg R, Cohen A, Stessman J. Chronic back pain among the elderly: prevalence, associations, and predictors. Spine 2006;31(7):E203-E207.
[12] Kaufman J-M, Ostertag As, Saint-Pierre A, Cohen-Solal M, Boland A, Van Pottelbergh I, Toye K, de Vernejoul M-C, Martinez M. Genome-Wide Linkage Screen of Bone Mineral Density (BMD) in European Pedigrees Ascertained through a Male Relative with Low BMD Values: Evidence for Quantitative Trait Loci on 17q21–23, 11q12–13, 13q12–14, and 22q11. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2008;93(10):3755-3762.
[13] Krein SL, Abdul-Wahab Y, Kadri R, Richardson CR. Adverse events experienced by participants in a back pain walking intervention: A descriptive study. Chronic illness 2016;12(1):71-80.
[14] Michaleff ZA, Kamper SJ, Maher CG, Evans R, Broderick C, Henschke N. Low back pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of conservative interventions. European Spine Journal 2014;23(10):2046-2058.
[15] Miyabara Y, Onoe Y, Harada A, Kuroda T, Sasaki S, Ohta H. Effect of physical activity and nutrition on bone mineral density in young Japanese women. Journal of bone and mineral metabolism 2007;25(6):414-418.
[16] Nguyen ND, Ahlborg HG, Center JR, Eisman JA, Nguyen TV. Residual lifetime risk of fractures in women and men. Journal of Bone and Mineral Research 2007;22(6):781-788.
[17] Ohtori S, Akazawa T, Murata Y, Kinoshita T, Yamashita M, Nakagawa K, Inoue G, Nakamura J, Orita S, Ochiai N, Kishida S, Takaso M, Eguchi Y, Yamauchi K, Suzuki M, Aoki Y, Takahashi K. Risedronate decreases bone resorption and improves low back pain in postmenopausal osteoporosis patients without vertebral fractures. Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia 2010;17(2):209-213.
[18] Runyan SM, Stadler DD, Bainbridge CN, Miller SC, Moyer-Mileur LJ. Familial resemblance of bone mineralization, calcium intake, and physical activity in early-adolescent daughters, their mothers, and maternal grandmothers. Journal of the American Dietetic Association 2003;103(10):1320-1325.
[19] Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back pain: systematic review and meta-analysis of controlled trials. American journal of epidemiology 2017;187(5):1093-1101.
[20] Steffens D, Maher CG, Pereira LS, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. JAMA internal medicine 2016;176(2):199-208.
[21] Tanaka S, Kuroda T, Saito M, Shiraki M. Overweight/obesity and underweight are both risk factors for osteoporotic fractures at different sites in Japanese postmenopausal women. Osteoporosis International 2013;24(1):69-76.
[22] Tenforde AS, Carlson JL, Sainani KL, Chang AO, Kim JH, Golden NH, Fredericson M. Sport and triad risk factors influence bone mineral density in collegiate athletes. Medicine & Science in Sports & Exercise 2018;50(12):2536-2543.
[23] Williams JS, Ng N, Peltzer K, Yawson A, Biritwum R, Maximova T, Wu F, Arokiasamy P, Kowal P, Chatterji S. Risk factors and disability associated with low back pain in older adults in low-and middle-income countries. Results from the WHO study on global AGEing and adult health (SAGE). PLoS One 2015;10(6):e0127880.
[24] Willson T, Nelson SD, Newbold J, Nelson RE, LaFleur J. The clinical epidemiology of male osteoporosis: a review of the recent literature. Clinical epidemiology 2015;7:65.
[25] Wong AY, Karppinen J, Samartzis D. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. Scoliosis and spinal disorders 2017;12(1):14.

المؤلفون

International Association for the Study of Pain
IASP
Working together for pain relief

حقوق الطبع محفوظة للرابطة الدولية لدراسات طب الألم (أ.د.د.أ.) 2020 م

أ.د.د.أ. تجمع العلماء والأطباء والممارسين الصحيين و صانعوا القرار لدعم و تحفيزدراسات طب الألم و ترجمة المادة العلمية اللازمة لزيادة الوعي و المعرفة بالألم بغية تحسين علاج ألألم في مختلف بقاع العالم

2020 GLOBAL YEAR FOR THE PREVENTION OF PAIN

FACTSHEET

Shuhei Nagai, MD
Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University
Nagakute, Aichi, Japan

Takahiro Ushida, MD, PhD
Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University
Nagakute, Aichi, Japan

Owen Williamson, FRCSC (Orthopedic Surgery & Pain Medicine)
Chronic Pain Clinic, Fraser Health Authority, Surrey, British Columbia, Canada
Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

المراجعون

Brona M. Fullen, PhD
Associate Professor
UCD School of Public Health
Physiotherapy and Sports Science
Dublin, Ireland

Professor Esther Pogatzki-Zahn, MD, PhD
Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine
University Hospital Muenster
Muenster, Germany

Seiji Ohtori, Dr. med.
Chiba University
Chiba, Japan

الترجمة

Abdullah M Kaki, MB ChB, FRCPC,

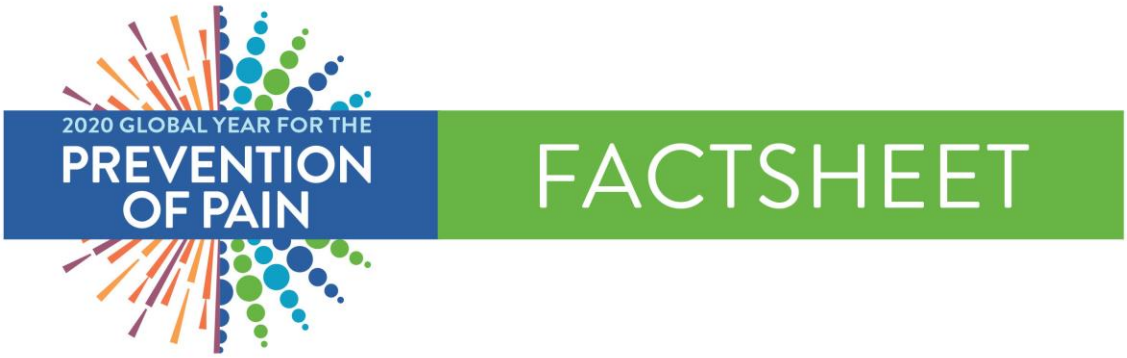
Professor of Anesthesiology and Pain Medicine, Faculty of Medicine,

King Abdulaziz University. Director of Pain Center,

International Association for the Study of Pain IASP Working together for pain relief

حقوق الطبع محفوظة للرابطة الدولية لدراسات طب الألم (أ.د.د.أ.) 2020 م

أ.د.د.أ. تجمع العلماء والأطباء والممارسين الصحيين و صانعوا القرار لدعم و تحفيزدراسات طب الألم و ترجمة المادة العلمية اللازمة لزيادة الوعي و المعرفة بالألم بغية تحسين علاج ألألم في مختلف بقاع العالم



King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia.

حقوق الطبع محفوظة للرابطة الدولية لدراسات طب الألم (أ.د.د.أ.) 2020 م