


Physical Activity and Prostate Cancer: A Policy Brief

Saeed Shamlou Kazemi¹, Naser Haji Nezhad², Fereshte Mehri³, Homa Naderifar^{4*} 

1. Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Bu-Ali Sina University of Hamedan, Hamedan, Iran
2. Department of Sports Physiology, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Danesh Alborz, University of Qazvin, Qazvin, Iran
3. Nutrition Health Research Center, Occupational Health and Safety Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Occupational Health and Safety Research Center, Institute of Health Sciences and Technologies, Avicenna Health Research Institute, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Article history:

Received: 29 June 2024

Revised: 24 August 2024

Accepted: 09 October 2024

*Corresponding author: Homa Naderifar, Occupational Health and Safety Research Center, Institute of Health Sciences and Technologies, Avicenna Health Research Institute, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Email: Hnaderifar121@gmail.com

Abstract

Prostate cancer affects the majority of older men and can be used preventively. Prostate cancer treatment and the resulting system complications are a considerable health burden. Many factors have been identified to prevent prostate cancer; among them, physical activity may play an important role in the prevention of this type of cancer.

It was shown that exercise has an anti-risk, antioxidant, and regulatory mechanism for cancer and its complications. In addition, several studies have demonstrated that physical activity prevents disease recurrence and improves survival after diagnosis and treatment of prostate cancer.

Physical activity is a crucial factor in the prevention of prostate cancer and can improve outcomes for patients diagnosed with the disease. Public health policies should promote regular exercise as an effective strategy for prostate cancer prevention and management.

Keywords: Physical activity, Prostate cancer, Policy brief

Please cite this article as follows: Shamlou Kazemi S, Haji Nezhad N, Mehri F, Naderifar H. Physical Activity and Prostate Cancer: A Policy Brief. J Res Urol. 2023; 7(2): 106-109 DOI: 10.32592/jru.7.2.106

فعالیت بدنی و کانسر پروستات: خلاصه سیاستی

سعید شاملو کاظمی^۱، ناصر حاجی نژاد^۲، فرشته مهری^۳، هما نادری فر^۴ *^{ID}

۱. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
۲. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه دانش البرز، قزوین، ایران
۳. مرکز تحقیقات سلامت تغذیه، مرکز تحقیقات بهداشت و ایمنی شغلی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. مرکز تحقیقات بهداشت و ایمنی شغلی، پژوهشگاه علوم و فناوری های بهداشت، پژوهشگاه سلامت ابن سینا، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

سرطان پروستات بسیاری از مردان مسن را تحت تاثیر قرار می‌دهد و اقدامات پیشگیرانه موثر اندک است. درمان سرطان پروستات و عوارض ناشی از آن بار بزرگی بر سیستم بهداشت است. برای جلوگیری از پیشرفت سرطان پروستات، عوامل خطر زیادی شناسایی شده است. فعالیت بدنی ممکن است نقش مهمی در پیشگیری از سرطان داشته باشد. نشان داده شد که ورزش منظم با آثار ضد التهابی، مکانیسم آنتی اکسیدانی و تنظیم هورمونی، بر پیشگیری از سرطان و عوارض آن اثر دارد. افزون بر این، چندین مطالعه مشاهده‌ای اخیر نشان داده‌اند که فعالیت بدنی در پیشگیری از عود بیماری و بهبود بقا پس از تشخیص و درمان سرطان پروستات مفید است.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۰۹
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۱۸
تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

واژگان کلیدی: فعالیت بدنی، کانسر پروستات، خلاصه سیاستی

* نویسنده مسئول: هما نادری فر، مرکز تحقیقات بهداشت و ایمنی شغلی، پژوهشگاه علوم و فناوری های بهداشت، پژوهشگاه سلامت ابن سینا، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
ایمیل: Hnaderifar121@gmail.com

استناد: شاملو کاظمی، سعید؛ حاجی نژاد، ناصر؛ مهری، فرشته؛ نادری فر، هما. فعالیت بدنی و کانسر پروستات: خلاصه سیاستی. تحقیقات در ارولوژی، پاییز و زمستان ۱۴۰۲؛ ۷(۲): ۱۰۹-۱۰۶

مقدمه

افراد مبتلا به سرطان ممکن است خستگی، افسردگی، اضطراب، کاهش کیفیت زندگی و مشکلات خواب را تجربه کنند. درمان‌های سرطان عوارض جانبی متعددی ایجاد می‌کنند و تاثیر منفی بر تمام سیستم‌های بدن دارند. فعالیت بدنی برای بیماران سرطانی مهم است، افزون بر این، خطر عود سرطان و مرگ را کاهش می‌دهد [۵]. گاهی اوقات سرطان تحرک و توانایی بیمار را برای انجام کارها کاهش می‌دهد. سرطان و درمان آن می‌تواند منجر به ضعف عضلانی، از دست دادن تعادل و تغییر در شکل بدن شود؛ از این رو، ممکن است بر تحرک، تصویر بدن و توانایی انجام وظایف بیمار تاثیر بگذارد. همچنین اختلالات حرکتی و کاهش تحرک به دلیل نداشتن تحرک طولانی‌مدت از عوارض شایع بین بیماران بستری و بیمارانی است که برای مدت طولانی در بیمارستان بستری

در سال ۲۰۲۰، ۱۹/۳ میلیون مورد جدید سرطان تشخیص داده شد و تقریباً ۱۰ میلیون مرگ ناشی از سرطان ثبت شد [۱]. سرطان پروستات یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در مردان است و بعد از سرطان ریه، این سرطان دلیل بسیاری از مرگ‌ها در مردان در سن کهن‌سالی (بالای ۸۰ سال) است [۲]. در ایران شیوع سرطان پروستات در پنج استان ایران، بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰، ۱/۵ در هر صد هزار نفر در سال بیان شده است و این در حالی است که سیستم ثبت سرطان همه موارد را ثبت نکرده و به عبارتی مقادیر گزارش‌شده از آمارهای واقعی کمتر بوده است [۳]. سرطان پروستات در ایران نیز همانند سایر کشورهای در حال توسعه، در حال افزایش است و مرگ و میر ناشی از سرطان پروستات در ایران شیوع بالایی دارد. این سرطان هشتمین علت مرگ در اثر سرطان در ایران است [۴].

گرفته شده است. در واقع برای این افراد حتی در مراکز تخصصی درمان بیماران مبتلا به سرطان، فضایی برای توانبخشی ورزشی در نظر گرفته نشده است؛ در نتیجه افراد مبتلا به سرطان از نظر روحی و جسمی دچار اختلال می‌شوند؛ بنابراین توجه به بعد جسمی و روانی در این بیماران ضروری است.

توصیه‌های سیاستی

اختصاص فضای ورزشی در مراکز درمانی سرطان

سیاست‌گذاران و مقامات بهداشتی باید «محیط‌هایی را ایجاد کنند که انتخاب زندگی سالم را برای مردم راحت‌تر» کنند. این امر به ویژه برای افرادی که در محله‌های محروم زندگی می‌کنند، اهمیت ویژه‌ای دارد، جایی که ممکن است ورزش کردن ایمن آسان نباشد. افراد مبتلا به سرطان نیاز به توانبخشی ویژه دارند و جهت انجام فعالیت ورزشی نیاز به تجهیزات و وسایل خاص دارند. وزارت بهداشت به عنوان متولی سلامت، موظف به اقدام در این باره با همکاری سازمان‌های مردم‌نهاد و یا سازمان عمومی غیردولتی است.

توصیه سیاستی

سطح برنامه ریزی - اجرا: رسانه ملی - رادیو

افزایش دانش در حوزه ورزش و سرطان

- آگاهی‌بخشی عمومی مستمر از دستورالعمل‌های بهداشتی و پیشگیری و اولویت دادن به افراد جامعه از طریق رسانه‌ها و تریبون‌ها

با توجه به شیوع سرطان پروستات و روند افزایش با توجه به افزایش سن در ایران (سالمندی) و عوارض حاصل از آن افزایش دانش در حوزه اهمیت فعالیت فیزیکی امری ضروری است. مسئولان در حوزه معاونت درمان وزارت بهداشت موظف به تشکیل زیرساخت‌ها در این حوزه هستند.

توصیه سیاستی

سطح برنامه ریزی - اجرا:

- سازمان ورزش و جوانان: تربیت مربی‌های تخصصی در

حوزه ورزش و سرطان

از آنجا که انجام فعالیت فیزیکی در افراد مبتلا به سرطان دارای محدودیتی است باید مربیان دارای دانش در این حوزه باشند. سازمان ورزش و جوانان با همکاری وزارت بهداشت باید در این حوزه به تربیت مربی ورزش‌های خاص بپردازند.

- وزارت بهداشت: استفاده از تجارب موفق سایر کشورها که در توانبخشی در این حوزه موفق بوده‌اند.

- سازمان‌های بیمه: پوشش کامل بیمه خدمات توانبخشی

ورزشی و مشاوره سرپایی و بستری.

هستند. فعالیت فیزیکی و توانبخشی به بیماران سرطانی در طول درمان، پس از پایان درمان و در دوره بازمانده کمک می‌کند تا با استفاده از حرکات توانبخشی، آثار نامطلوب فیزیکی سرطان در آن‌ها بهبود یابد [۶، ۷].

فعالیت بدنی برای بیماران مبتلا به هر نوع سرطان و در تمام مراحل درمان توصیه می‌شود [۸]. نوع فعالیت بدنی باید به شرایط هر بیمار بستگی داشته باشد. مداخلات ورزشی / فعالیت بدنی می‌تواند کیفیت زندگی، خستگی، تناسب اندام و عملکرد را برای مردان مبتلا به سرطان پروستات بهبود بخشد [۹].

همچنین مداخلات ورزشی می‌تواند کیفیت زندگی خاص سرطان و خستگی خاص سرطان را در مردان مبتلا به سرطان پروستات تا ۶ ماه پیگیری بهبود بخشد [۱۰].

پژوهشی در درمان سرطان پروستات و پژوهش‌هایی در زمینه تاثیر فعالیت بدنی بر کاهش سرعت پیشرفت سرطان پروستات در مردان سالمند در دسترس است [۱۱]. تمرین مقاومتی از جمله فعالیت‌های بدنی است که سازگاری‌هایی مانند هایپرتروفی عضله اسکلتی و جلوگیری از خستگی در عضله، افزایش زیاد جریان خون در بافت عضلانی را ایجاد می‌کند، از طرف دیگر این دسته از تمرینات بدنی رگ‌زایی کمتری دارد که برای مبتلایان به سرطان مناسب‌تر است [۱۲]. ورزش‌های هوازی دسته دیگری از تمرینات ورزشی هستند که در تحقیقات بسیاری تاثیر آن بر کنترل سرطان بررسی شده است [۱۳]. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، فعالیت بدنی باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان می‌شود که این می‌تواند ورزش را به عنوان یک درمان مکمل در کنار سایر درمان‌ها مطرح کند.

نقد شرایط فعلی

در مراکز تخصصی سرطان، خدمات غربالگری سرطان، تشخیصی سرطان شامل پاتوبیولوژی، ایمونوهیستوشیمی، رادیولوژی، ماموگرافی، سونوگرافی، آزمایش‌های ژنتیک، خدمات درمانی شامل جراحی سرطان، شیمی‌درمانی، رادیوتراپی؛ خدمات آموزشی شامل ارائه دوره‌های آموزشی از جمله فلوشیپ جراحی سرطان، فلوشیپ جراحی پستان، فلوشیپ جراحی سر و گردن، فوق تخصصی خون و انکولوژی، فلوشیپ طب تسکینی، تخصصی رادیوانکولوژی، فلوشیپ کوتاه‌مدت تصویربرداری و دوره تخصصی پاتولوژی ارائه می‌شود. افراد مبتلا به سرطان نیاز به خدمات توانبخشی ویژه از جمله مراکز تخصصی ورزشی متناسب با شرایط خاص خود دارند. بر اساس مطالعات انجام‌شده ترک سیگار، تغذیه و ورزش کردن، می‌تواند تفاوت چشمگیری در میزان و پیامدهای بیماری‌های مزمن مانند سرطان ایجاد کند [۱۴].

در واقع افراد می‌توانند با تغییر سبک زندگی خود خطر ابتلا به سرطان را کاهش دهند. با توجه به نقش و فواید فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا به سرطان، متأسفانه در ایران این مسئله نادیده

بیمارستان بعثت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان جهت پشتیبانی و همکاری در طول دوره مطالعه اعلام می‌کنند (کد طرح پژوهشی: ۱۴۰۱۰۴۰۷۲۵۲۴)."

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از واحد توسعه تحقیقات بالینی

REFERENCES

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;**71**(3):209-49. PMID: [33538338](#) DOI: [10.3322/caac.21660](#)
2. Rawla P. Epidemiology of prostate cancer. *World J Oncol*. 2019;**10**(2):63. PMID: [31068988](#) DOI: [10.14740/wjon1191](#)
3. Rafimanesh H, Ghoncheh M, Salehinia H, Mohammadian Hafashjani A. Epidemiology of prostate cancer and its incidence trends in Iran. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2016;**23**(2):320-7. [Link](#)
4. Hassanipour S, Fathalipour M, Salehiniya H. The incidence of prostate cancer in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Prostate international*. 2018;**6**(2):41-5. DOI: [10.1016/j.pnil.2017.11.003](#)
5. Mustian KM, Sprod LK, Janelsins M, Peppone LJ, Mohile S. Exercise recommendations for cancer-related fatigue, cognitive impairment, sleep problems, depression, pain, anxiety, and physical dysfunction: a review. *Oncol Hematol Rev*. 2012;**8**(2):81-8. PMID: [23667857](#) DOI: [10.17925/ohr.2012.08.2.81](#)
6. Sturgeon KM, Mathis KM, Rogers CJ, Schmitz KH, Waning DL. Cancer-and chemotherapy-induced musculoskeletal degradation. *JBMR plus*. 2019;**3**(3):e10187. PMID: [30918923](#) DOI: [10.1002/jbm4.10187](#)
7. Dalla Via J, Andrew CR, Baguley BJ, Stewart N, Hodgson JM, Lewis JR, et al. Exercise and diet support in breast and prostate cancer survivors: findings from focus groups. *Support Care Cancer*. 2024;**32**(7):440. DOI: [10.1007/s00520-024-08652-7](#)
8. Brown JC, Winters-Stone K, Lee A, Schmitz KH. Cancer, physical activity, and exercise. *Compr Physiol*. 2012;**2**(4):2775-809. PMID: [23720265](#) DOI: [10.1002/cphy.c120005](#)
9. Alhinai H. Supportive Exercises for Cancer Patients. 2024. DOI: [10.5772/intechopen.1004182](#)
10. Bourke L, Smith D, Steed L, Hooper R, Carter A, Catto J, et al. Exercise for men with prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Eur Urol*. 2016;**69**(4):693-703 PMID: [26632144](#) DOI: [10.1016/j.eururo.2015.10.047](#)
11. Kazan O, Akalin MK, Culpan M, Atis G, Yildirim A. The Clinical Impact of Physical Activity on the Diagnosis of Prostate Cancer and Postprostatectomy Functional Outcomes in the Elderly. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul*. 2023;**57**(2):210-15. PMID: [37899799](#) DOI: [10.14744/SEMB.2023.32549](#)
12. Wackerhage H, Schoenfeld BJ, Hamilton DL, Lehti M, Hulmi JJ. Stimuli and sensors that initiate skeletal muscle hypertrophy following resistance exercise. *J Appl Physiol (1985)*. 2019; **126**(1):30-43. PMID: [30335577](#) DOI: [10.1152/jappphysiol.00685.2018](#)
13. Martínez-Vizcaíno V, Cavero-Redondo I, Reina-Gutiérrez S, Gracia-Marco L, Gil-Cosano JJ, Bizzozero-Peroni B, et al. Comparative effects of different types of exercise on health-related quality of life during and after active cancer treatment: A systematic review and network meta-analysis. *J Sport Health Sci*. 2023;**12**(6):726-38. DOI: [10.1016/j.jshs.2023.01.002](#)
14. Anderson E, Durstine JL. Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports medicine and health science*. 2019;**1**(1):3-10. DOI: [10.1016/j.smhs.2019.08.006](#)