

••• prostatacancer

FYSISK AKTIVITET EFTER



I en aktuell studie har fysisk aktivitet efter en prostatacancerdiagnos och sambandet med total- och prostatacancerspecifik dödlighet studerats. Våra resultat visar på minskad mortalitet bland fysiskt aktiva män med lokaliserad prostatacancer och är i linje med tidigare resultat. De stärker bevisen för ett samband mellan fysisk aktivitet och överlevnad hos denna patientgrupp. **Stephanie Bonn**, Med Dr., Institutionen för Medicinsk Epidemiologi och Biostatistik, Karolinska Institutet, beskriver studien.

PROSTATACANCERDIAGNOS LÖNAR SIG

Antalet män som diagnosticeras med prostatacancer har ökat drastiskt under de senaste decennierna och prostatacancer är idag den vanligaste cancerformen i Sverige.¹ Varje år får drygt 10 000 män en diagnos. Den relativa 5- och 10-års överlevnaden är dock god (närmare 92 och 83 %, respektive) och den totala prevalensen av prostatacancer är därför hög med omkring 85 000 män i Sverige som har eller har haft prostatacancer.¹ Att undersöka om livsstilsfaktorer kan påverka överlevnaden efter en prostatacancerdiagnos är därför mycket viktigt och högst relevant.

SAMBANDET MELLAN FYSISK AKTIVITET OCH ÖVERLEVAD

Fysisk aktivitet har tidigare förknippats med ökad fysisk funktion och hälsorelaterad livskvalitet hos män med prostatacancer,^{2,3} och skulle potentiellt kunna förbättra även överlevnaden hos denna

patientgrupp. Hos manliga canceröverlevande har högre nivåer av fysisk aktivitet förknippats med minskad total- och cancerspecifik dödlighet.⁴ Sambandet mellan fysisk aktivitet efter en prostatacancerdiagnos och överlevnaden hos patienter är dock ännu inte klarlagt.

I den aktuella studien har fysisk aktivitet efter en prostatacancerdiagnos och sambandet med total- och prostatacancerspecifik mortalitet studerats hos 4623 män diagnosticerade med lokaliserad prostatacancer. Resultaten publicerades tidigare i år i tidskriften *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*.⁵

Den aktuella studien bygger på analyser utav material insamlat i PROCAP-studien (PROgression of CANcer in the Prostate). PROCAP är en påbyggnadsstudie till Uppföljningsstudien i Nationella prostatacancerregistret (NPCR) som är en retrospektiv rikstäckande kohortstudie av män som diagnosticerades med lokaliserad prostatacancer mellan

”Fysisk aktivitet är en livsstilsfaktor med potential att förbättra överlevnaden hos män med lokaliserad prostatacancer.”

åren 1997-2002.⁶ Män som var ≤ 70 år vid diagnos, hade ett diagnostiskt serum-PSA < 20 ng/ml, lokalt tumörstadium T1-T2 samt inga tecken på lymfkörtelmetastaser (NX eller N0) eller skelettmastaser (MX eller M0) uppföljde kriterierna för deltagande. 96 % utav dessa samtyckte till studien (n=7960). Information om livsstil samlades in från de män som fortfarande var

i livet under åren 2007 till 2008 under PROCAP-studien.

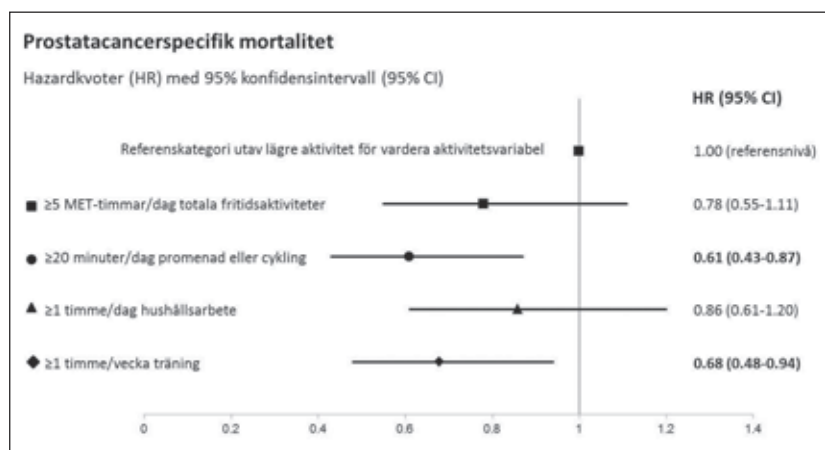
Totalt 82 % av alla inbjudna män svarade på den enkät som skickades ut och/eller donerade ett blodprov (n=5779). Studiedeltagarna har sedan följts upp med avseende på total- eller prostatacancerspecifik dödlighet via dödsorsaksregistret till och med den 31 december 2012. Etikprövningsnämnden vid Karolinska Institutet har godkänt studien.

ÖVERLEVAD JÄMFÖRDES MED MÄNGD AKTIVITET

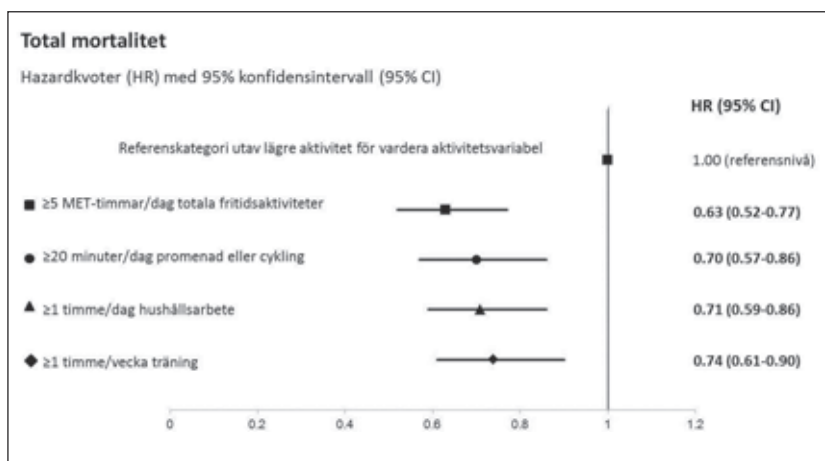
Studiedeltagarna besvarade frågor om hur mycket tid de spenderat per dag eller vecka med att promenera eller cykla, ägna sig åt hushållsarbete eller motivera, efter sin prostatacancerdiagnos. En variabel för den totala aktivitetsnivån på fritiden beräknades också genom att summera MET-timmar (Metabolic Equivalents) från dessa tre aktiviteter. Svartalternativen för de respektive frågorna kombinerades sedan i den aktuella studien och deltagarna delades upp i en mer aktiv och en mindre aktiv kategori för respektive aktivitet enligt följande: Promenad och cykling <20 eller ≥20 minuter per dag, hushållsarbete <1 eller ≥1 timme per dag, träning <1 eller ≥1 timme per vecka samt total aktivitetsnivå på fritiden <5 eller ≥5 MET-timmar om dagen. Överlevnadstiden jämfördes sedan mellan de mer och mindre aktiva männen inom vardera aktivitetsvariabel. Samtliga analyser justerades för potentiell confounding utav ålder, body mass index (BMI, kg/m²), PSA (ng/ml) och Gleason score vid diagnos, viktförändring efter diagnos samt primärbehandling. Totalt analyserades data från 4623 män. För att säkerställa att våra resultat inte berodde på att sjukare män rapporterade lägre nivåer av fysisk aktivitet genomfördes även ytterligare sensitivitetsanalyser där alla män som avlidit inom 18 månader från att de besvarat livsstilsfrågorna exkluderades.

AKTIVA MÄN HADE BÄTTRE HÄLSA

Medelåldern hos männen i studien var 63,1 år vid diagnos. Män som hade en högre total aktivitetsnivå på fritiden var äldre, hade ett lägre BMI och rapporterade en stabil vikt oftare än mindre aktiva män. Under uppföljningen registrerades totalt 561 dödsfall (12,1%), varav



Hazardkvoter för totala mortalitet mellan män med högre och lägre aktivitetsnivå inom vardera fysiskaktivitetsvariabel: total aktivitetsnivå på fritiden <5 (ref) eller ≥5 MET-timmar/dag, promenad och cykling <20 (ref) eller ≥20 minuter/dag, hushållsarbete <1 (ref) eller ≥1 timme/dag, samt träning <1 (ref) eller ≥1 timme/vecka. Justert för potentiell confounding utav ålder, body mass index (BMI, kg/m²), PSA (ng/ml) och Gleason score vid diagnos, viktförändring efter diagnos samt primärbehandling.



Hazardkvoter för prostatacancerspecifik mortalitet mellan män med högre och lägre aktivitetsnivå inom vardera fysiskaktivitetsvariabel: total aktivitetsnivå på fritiden <5 (ref) eller ≥5 MET-timmar/dag, promenad och cykling <20 (ref) eller ≥20 minuter/dag, hushållsarbete <1 (ref) eller ≥1 timme per dag, samt träning <1 (ref) eller ≥1 timme/vecka. Justert för potentiell confounding utav ålder, body mass index (BMI, kg/m²), PSA (ng/ml) och Gleason score vid diagnos, viktförändring efter diagnos samt primärbehandling.

194 (4,2 %) prostatacancerspecifika. Den totala dödligheten i hela gruppen under uppföljningen var 25,9 per 1000-personår medan den prostatacancerspecifika dödligheten var 8,9 per 1000-personår. I sensitivitetsanalyser där män som avlidit inom 18 månader efter ifyllandet av enkäten exkluderades ingick 4500 män och totalt 438 (9,7 %) dödsfall, varav 158 (3,5 %) prostatacancerspecifika, registrerades.

Risken för total mortalitet var mellan 26-37 % lägre hos de mer aktiva männen i alla fyra aktivitetskategorier (cykling och promenader, hushållsarbete, träning och total fritidsaktivitet) jäm-

fört med de mindre aktiva männen i justerade analyser. Resultaten var snarlika och fortfarande signifikanta även i sensitivitetsanalyser. För prostatacancerspecifik mortalitet var risken 32-39 % lägre hos de män som rapporterade att de promenerade eller cyklade mer samt bland män som rapporterade mer träning jämfört med mindre aktiva män i respektive kategori. Resultaten var snarlika även i sensitivitetsanalyser även om sambandet för träning försvagades. Resultaterande hazardkvoter (HR) med 95% konfidensintervall (95%CI) från multivariabelt justerade modeller visas i Figur 1 och 2.

RESULTAT

Endast två studier har tidigare undersökt sambandet mellan fysisk aktivitet efter en prostatacancerdiagnos och cancerprogression och dödlighet. Den första studien utav Kenfield et al.⁷, visade att män med prostatacancer som promenerade ≥ 90 minuter/vecka eller mer i relativt raskt tempo hade en 46 % lägre total dödlighet jämfört med män som promenerade kortare eller i lugnare takt. Författarna fann inget statistiskt signifikant samband mellan promenader och prostatacancerspecifik dödlighet. Däremot fann man minskade risker på 49 och 61 %, respektive, för både total och prostatacancerspecifik dödlighet för män som utförde intensiva aktiviteter, till exempel tränade, ≥ 3 timmar i veckan, jämfört med män som utförde intensiv aktivitet mindre än 1 timme/vecka. I den andra studien av Richman et al.⁸, visade författarna att män som promenerade raskt ≥ 3 timmar per vecka hade en minskad risk för cancerprogression med 57 % jämfört med män som promenerade mer sällan och i lugnare takt.

Våra resultat som visar på minskad mortalitet bland fysisk aktiva män med

lokaliserad prostatacancer är i linje med tidigare resultat och stärker bevisen för ett eventuellt samband mellan fysisk aktivitet och överlevnad hos prostatacancerpatienter. Fysisk aktivitet är en livsstilsfaktor med potential att förbättra överlevnaden hos män med lokaliserad prostatacancer och resultaten från den aktuella studien tyder på att även mycket rimliga nivåer av aktivitet, så som 20 minuters promenad eller cykling per dag eller en timmes träning eller mer per vecka, har positiva effekter.

REFERENSER

1. Cancer i siffror 2013. Folkhälsoinstitutet och Cancerfonden 2013
2. Thorsen L, Courneya KS, Stevinson C, Foså SD. A systematic review of physical activity in prostate cancer survivors: outcomes, prevalence, and determinants. *Support Care Cancer* 2008;16(9):987-97.
3. Gardner JR, Livingston PM, Fraser SF. Effects of exercise on treatment-related adverse effects for patients with prostate cancer receiving androgen-deprivation therapy: a systematic review. *J Clin Oncol* 2014;32(4):335-46.
4. Lee IM, Wolin KY, Freeman SE, Sattlemair J, Sesso HD. Physical activity and survival after cancer diagnosis in men. *J Phys Act Health*. 2014;11(1):85-90.
5. Bonn SE, Sjölander A, Lagerros YT, Wiklund F, Stattin P, Holmberg E, Grönberg H, Bälter K. Physical activity and survival among men diagnosed with prostate cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2015;24(1):57-64.
6. Stattin P, Holmberg E, Bratt O, Adolffson J, Johansson JE, Hugosson J; National Prostate Cancer Register. Surveillance and deferred treatment for localized prostate cancer. Population based study in the National Prostate Cancer Register of Sweden. *J Urol* 2008;180(6):2423-30.
7. Kenfield SA, Stampfer MJ, Giovannucci E, Chan JM. Physical activity and survival after prostate cancer diagnosis in the health professionals follow-up study. *J Clin Oncol* 2011;29(6):726-32.
8. Richman EL, Kenfield SA, Stampfer MJ, Pacione A, Carroll PR, Chan JM. Physical activity after diagnosis and risk of prostate cancer progression: data from the cancer of the prostate strategic urologic research endeavor. *Cancer research* 2011;71(11):3889-95.

STEPHANIE BONN, MED DR., INSTITUTIONEN FÖR MEDICINSK EPIDEMIOLOGI OCH BIostatistik, KAROLINSKA INSTITUTET, STEPHANIE.BONN@KI.SE



Vill du hålla dig uppdaterad med Cancernyheter från OIS?

Varje vecka lägger vi samman de nyheter vi snappat upp i cancerområdet och sammanställer detta i ett enkelt nyhetsbrev. Detta för att du snabbt ska kunna hålla dig uppdaterad på vad som sker inom ditt eller angränsande områden. Du får på ett överskådligt sätt information om nya forskningsrön, avhandlingar, rapporter och läkemedelsnyheter mm. Vi har tillhandahållit denna tjänst i drygt tre år.

Om du också vill få tillgång till nyhetsbrevet skickar du oss ett mail med dina uppgifter: Namn, befattning, arbetsställe till redaktionen@pharma-industry.se så ordnar vi detta. Ett annat alternativ är att gå in på webbplatsen onkologiisverige.se och fylla i formuläret där. (Tjänsten är såklart gratis)

Vi ser fram emot att hålla dig uppdaterad!

Onkologi i sverige.
den oberoende
tidningen för
svensk cancervård

Onkologi i Sverige, Tyra Lundgrens väg 6, 134 40 Gustavsberg,
Tel 08 - 570 10 520, Fax 08 - 570 10 521, email redaktionen@pharma-industry.se,
www.onkologiisverige.se