

# Kostens betydelse för utvecklingen av prostatacancer

Till ProLiv Västs kvartalsmöte den 23 mars hade vi bjudit in kostspecialisten och forskaren Maria Hedelin att föreläsa om kostens betydelse för utvecklingen av prostatacancer. Maria Hedelin var en av mottagarna av ProLiv Västs forskningsbidrag för år 2011.

Marias föreläsning handlade om vad forskningen i dag tror dels om kostens betydelse för uppkomsten av prostatacancer, dels vilken betydelse den kan ha för den som redan har diagnosen prostatacancer. Hon är sedan 2008 knuten till enheten för klinisk cancer epidemiologi vid Göteborgs Universitet.



*Maria Hedelin*

## **Inte bara kosten utan också genetiska faktorer har betydelse**

Förutom kostfrågorna intresserar sig Maria också för de genetiska aspekterna på prostatacancer, som också är en del i hennes forskning. Den mänskliga arvsmassan, genomet, är uppbyggd av ungefär 30 000 gener. Människans arvs massa skiljer sig bara en procent från chimpanserna och samma region av arvs massan skiljer sig mindre än 0,1 procent mellan två olika personer. Och trots detta är vi alla så olika både till utseende och när det gäller vilka sjukdomar vi får.

Genetiska variationer kan bero på mutationer, som t.ex. kan leda till uppkomsten av Downs Syndrom, men de är inte så vanliga. Däremot kan många variationer i genuppsättningen bero på s.k. polymorfier. Det är när en

del av en viss gen avviker hos mer än en procent av populationen. Som exempel kan nämnas en variation i lactasgenen, som innebär att man blir laktosintolerant, d.v.s. inte tål att dricka mjölk och andra mjölkprodukter.

## **Även ärftligheten spelar roll**

Cirka 10 procent av alla fall av prostatacancer kan förklaras av ärftlighet. Den som har nära släktingar med prostatacancer har 2 – 4 gånger ökad risk att få sjukdomen. Risken ökar om många i familjen har eller har haft prostatacancer. Ålder vid diagnos påverkar också risken. Den ökar också om det är en bror som har eller har haft prostatacancer jämfört med om det är fadern.

## **liksom geografi och etnicitet**

Förekomsten av prostatacancer varierar också geografiskt och mellan olika etniska grupper.

Svarta män i USA är den grupp människor som drabbas mest av prostatacancer. Därefter kommer vita män i USA, Kanada, Sverige och Australien. Kina, Japan och övriga östasiatiska länder har den lägsta förekomsten av prostatacancer. Japaner som flyttar till USA har dock, efter att ha bott där i två generationer, samma risk som amerikanerna att drabbas av sjukdomen. Och detta tror man beror på ändrade kostvanor.

## **Forskningen om kostens betydelse för cancer**

Det har forskats mycket kring frågorna om kostens betydelse för utvecklingen av cancer. Animaliska produkter och mättat fett anses medföra ökad risk för uppkomsten av prostatacancer. Det finns också teorier om att även mjölkprodukter och kalcium ger ökad risk, men detta är man mera osäker om. Det som skyddar mot uppkomsten av prostatacancer är vitamin A, D och E, lycopen, som finns i tomater, fytoöstrogener, grönsaker, selen, karotenoider samt fisk och omega 3.



Fytoöstrogener är ett ämne som man upptäckte i samband med att man undersökte orsaken till att en del får blev infertila. Man såg att fåren åt väldigt mycket klöver och förstod då att det måste finnas något ämne i klöver som var orsaken till att fåren blev infertila. Man hittade då fytoöstrogener, som är ett ämne som liknar kvinnligt könshormon. Och i de länder som har låg frekvens av prostatacancer äter man en kost som är rik på detta ämne.

Prostatacancer är en hormonberoende sjukdom och eftersom fytoöstrogener har en hormonell effekt på människan påverkar det cancer genom att hämma tumörtillväxten. Födoämnen som är rika på fytoöstrogener är soja, bönor, linser, linfrö, råg, fullkornsprodukter, andra frön, bär, grönsaker, frukt och rött vin.

### **Studie om riskfaktorer för att insjukna i prostatacancer**

I sina doktorandstudier gjorde Maria en studie där hon tittade på riskfaktorer för att insjukna i prostatacancer. I studien ingick en grupp män



som hade prostatacancer och en annan grupp som inte hade denna sjukdom. Dessa fick redogöra för vad de hade ätit. Det framkom då att de män som hade ett högt intag av bönor, sojaprodukter, linfrö, solrosfrö, bär och jordnötter hade 26 procent minskad risk att insjukna i prostatacancer.

Vidare studerade hon hur genuppsättning såg ut hos de män som hade ett högt intag av dessa födoämnen. Det visade sig att de män som hade en viss typ av gen (TT) inte hade någon riskreduktion alls genom högt intag av fytoöstrogenerika livsmedel, medan män med en

annan genotyp (TC&CC) hade en riskreduktion om 57 procent jämfört med de män som hade lågt intag av dessa livsmedel.

Eftersom många tidigare studier om kostens betydelse för uppkomsten av cancer inte har tagit hänsyn till genuppsättningen, har resultaten blivit missvisande genom att utfallet så att säga har "spätts ut" av de fall där kosten haft låg effekt på grund av en ogynnsam genuppsättning.

### **Fet fisk minskar risken för att drabbas av prostatacancer**

Maria gick sedan in på vilken påverkan intag av fisk har när det gäller att minska risken för att insjukna i prostatacancer. Det handlar om lax och andra feta fiskar. I sin studie fann Maria att konsumtion av lax 1 – 3 gånger per månad leder till en riskreduktion om 28 procent jämfört med den som aldrig äter lax. Äter man lax en eller flera gånger i veckan ökar riskreduktionen till 43 procent.

Den som äter laxfisk och andra feta fiskar som strömming och makrill 2 eller fler gånger per vecka har en riskreduktion om 36 procent jämfört med den som aldrig äter sådan fisk. Ökar man intaget till 3 – 4 gånger per vecka blir riskreduktionen 43 procent och för den som äter sådan fisk 5 gånger per vecka uppgår riskreduktionen till 64 procent.

Även här studerades genuppsättningen hos de män som hade ett högt intag av fet fisk. De män som hade genotypen TT hade ingen riskreduktion alls vare sig de åt lax 1 – 3 gånger i månaden eller så ofta som en eller flera gånger i veckan. De män som hade genotypen TC&CC och som hade detta intag av lax fick däremot en riskreduktion om 62 respektive 72 procent.

### **Faktorer som är av betydelse för den som har prostatacancer?**

Maria gick sedan in på vilken påverkan livsstilen har för den som redan har prostatacancer. Vad man vet är att fetma ökar risken för avancerad prostatacancer och att man dör i sjukdomen. Metabola syndrom som högt blodtryck, övervikt och hög insu- **Forts. på nästa sida**

linkänslighet ökar risken för aggressiv sjukdom. Fysisk aktivitet däremot minskar risken för att få en aggressiv prostatacancer.

### **Kost som kan påverka tillväxten av en prostatacancertumör**

När det gäller studier om kostens betydelse för tillväxten av en prostatacancertumör är det viktigt att studien är randomiserad. Det innebär att man har en grupp män som äter en viss kost och en annan grupp män som inte äter denna kost. Och så jämför man utfallet mellan dessa två grupper.

Man har bl.a. tittat på fytoöstrogener och funnit att PSA sjunker när man äter kost som är rik på detta ämne. Men dessa studier är för små för att man ska kunna dra några säkra slutsatser.

Intag av grönt te har man också studerat. Problemet här är att det inte är särskilt många som dricker grönt te och dessutom innehåller det ganska små koncentrationer av fytoöstrogener. Man har därför renodlat teet och torkat det till pulver som försökspersonerna fick inta. Men även dessa studier är för små för att man ska kunna dra några slutsatser när det gäller påverkan på cancertumören.

Granatäpplen har varit mycket i ropet, men där har man hittills bara studerat effekten i djurförsök, så man vet inte om konsumtion av denna frukt har någon effekt på en cancertumör hos människan.

Selen är ett ämne som prövats i studier i form av tabletter. En del studier har visat positiva resultat, andra inte. Några studier har inte visat några resultat över huvud taget.

Lykopen, som finns i tomat och andra röda grönsaker, har också studerats och här har resultaten varit ganska bra.

Vissa produkter tror man skulle kunna öka risken för cancertillväxt. De födoämnen som man har studerat är mjölk, kalcium, kött, fett och kolhydrater. Man är dock osäker på om denna typ av kost har någon inverkan på utvecklingen av en cancertumör.

### **Vilka slutsatser kan dras?**

Gemensamt för de studier som gjorts om kostens betydelse för prostatacancer är att de är små och att uppföljningstiden är förhållandevis

kort, från några veckor till på sin höjd några månader. En studie hade en uppföljningstid på nio månader, men där hade man tyvärr tagit med många olika saker utöver kosten, som fysisk träning, mindfulness och yoga. PSA sjönk för de män som följde detta program men man kunde inte veta om det var kosten eller någon av de andra aktiviteterna som var orsaken till sänkningen.

Ett annat problem med att studera kostens inverkan på prostatacancer är att PSA bara är en "surrogatmarkör" för tumörtillväxt och inte säger så mycket om själva canceren. Forskningen behöver därför få fram en bättre markör för cancertillväxten. Annars är studierna lätta att genomföra; de flesta som deltar i denna typ av studier följer den anbefallda dieten och är mycket motiverade.

Sammantaget visar studierna ändå, tillsammans med resultaten från studierna om kostens betydelse för uppkomsten av prostatacancer, att levnadsvanor har en påverkan på cancertillväxt. Men fler studier behöver göras!

### **Studier om kostvanor efter diagnos**

I en studie som kallas LAPPRO har man frågat män som fått diagnosen prostatacancer om de hade ändrat sina matvanor efter diagnosen. På det svarade 10 procent Ja. Problemet här är att man har ändra sin kost efter eget huvud och det är inte alls så säkert att man då valt rätt kost.

Maria har också undersökt intaget av vitaminer, mineraler och kosttillskott. Det visade sig att bland män med prostatacancer var andelen som åt kosttillskott 48 procent, medan andelen bland män som inte hade denna sjukdom var 38 procent. Bland män med ett hälsosamt kostmönster låg intaget på 61 procent bland män med prostatacancer och på 48 procent bland de män som inte hade prostatacancer.

### **Rekommendationer om kost**

På en hemsida som American Institute for Cancer Research har lämnas följande rekommendationer när det gäller att undvika att drabbas av cancer:

- Var så smal som möjligt utan att vara underviktig.
- Var fysiskt aktiv åtminstone 30 minuter varje dag.





- Undvik söta drycker och begränsa konsumtionen av energirik kost.
- Ät mycket grönsaker, frukt, fullkornsprodukter och bönor.
- Begränsa konsumtionen av rött kött som nötkött, fläsk och lammkött och undvik processade köttprodukter.
- Om man använder alkohol bör konsumtionen begränsas till två glas vin om dagen för män och ett glas vin om dagen för kvinnor.
- Minska intaget av salt.

I rekommendationerna avråder man från att använda kosttillskott.



*Maria Hedelin avtackas av föreningens sekreterare Åke Lindgren*

På hemsidan framförs också att dessa rekommendationer också gäller för den som redan har fått diagnosen prostatacancer.

När det gäller kosttillskott finns det en studie i Finland, där man hade gett kosttillskottet betakaroten till ett antal män. Det visade sig då att de män som hade lungcancer blev sjukare och dog fortare och dessutom var det fler män i denna grupp som utvecklade lungcancer under studien. Bland de män som hade prostatacancer och som åt betakaroten var också dödligheten större än bland de män som inte fick detta kosttillskott.

### **Fler studier behöver göras!**

Maria planerar att genomföra en s.k. interventionsstudie bland män med prostatacancer. Syftet är att öka kunskapen om kostens betydelse för prostatacancers uppkomst och för tumörtillväxt, så att läkarna ska kunna ge adekvata råd om kost till sina patienter. Många män med

prostatacancer använder kosttillskott och är troligen motiverade att delta i en sådan här studie.

I Danmark gjordes en studie om kostens betydelse för den som har prostatacancer, kallad Nils-studien. Det var en förstudie som hade till syfte att undersöka om upplägget fungerade. Studien innefattade män mellan 45 och 70 år som var nydiagnostiserade med prostatacancer men som inte gick under någon behandling. Männerna delades upp i två grupper. Den ena gruppen män uppmanades att äta 180 gram fullkornsråg varje dag samt att träna minst 45 minuter tre gånger i veckan. Den andra gruppen män fick inga kostråd men uppmanades att promenera 10 000 steg varje dag.

Resultaten av studien, som inte är statistiskt säkerställda, visade att bland männen i interventionsgruppen hade 9 av 14 lägre eller stabilt PSA efter uppföljningen. De hade också minskat i midjemått och fått bättre syreupptagningsförmåga. Bland männen i kontrollgruppen hade 4 av 7 lägre eller stabilt PSA. Skillnaden mellan grupperna är inte särskilt stor men det kan bero på att även männen i kontrollgruppen hade börjat äta mera råg.

Maria avslutade sin föreläsning med att ge oss följande kostråd:

- Ät mycket av grönsaker, tomater, soja, bönor, råg och fet fisk.
- Undvik mättat fett, raffinerade kolhydrater (socker och godis), rött kött.
- Ät inte kosttillskott
- Ha en hälsosam vikt och var fysiskt aktiv.

*Åke Lindgren*

Referent

**Föreläsningen är inspelad** på DVD-skiva, som finns för utlåning till våra medlemmar.

Den kan beställas hos Åke Lindgren på telefon **031-13 79 30** eller via e-post **[ake.lindgren36@gmail.com](mailto:ake.lindgren36@gmail.com)**