

Ernæring og fysisk aktivitet ved prostatakræft

Ved klinisk diætist Mette Borre og professor Michael Borre







INDLEDNING	4
TIDLIG LOKAL SYGDOM	5
HORMONBEHANDLET SYGDOM	25
VÆGTTAB OG NEDSAT APPETIT	39
VÆRD AT VIDE	49
REFERENCER	59

INDLEDNING

Betydning af ernæring og fysisk aktivitet ved prostatakræft

Ingen diæt eller særlige kosttilskud er vist at kunne fjerne kræft i prostata. Det er fortsat meget usikkert, hvilken ernæring der kan anbefales mænd med kræft i prostata. Til gengæld har det vist sig positivt for livskvaliteten og kroppens generelle sundhed at have sunde kostvaner og være fysisk aktiv. Det bedste råd er derfor: ***spis varieret, vær fysisk aktiv og undgå særlige diæter og kosttilskud i større mængder.***

Herudover dækker sygdommen prostatakræft over en række meget forskellige sygdomsstadier med tilsvarende forskellige ernæringsbehov og muligheder for fysisk aktivitet.

Da sygdommen forløber meget forskelligt fra person til person er råd om ernæring også meget forskelligt afhængigt af, hvem man er og hvilket sygdomsstadie man befinder sig i. Vi ved, at flertallet af patienter med ubehandlet lokaliseret prostatakræft **ikke** bliver syge eller dør heraf^[1]. Andre bliver mere alvorligt syge og skal igennem operation eller strålebehandling i forsøget på at blive helbredt. Der er

også en gruppe, hvor sygdommen har bredt sig uden for prostata, og hvor hormonbehandling i en given periode af ukendt længde bremser sygdommens udvikling.

Sent i sygdomsforløbet ses væggtab og tab af appetit. Ernæring og fysisk aktivitet kan ikke ændre dette sidste forløb, men måske medvirke til at give flere kræfter, bedre livskvalitet samt gøre at behandlingen bedre tåles.

Den rette ernæring og fysisk aktivitet kan måske:

- Medvirke til at sygdommen forebygges og at den hos de som undergår aktiv overvågning ikke udvikler sig.
- Medvirke til at bevare muskel- og knoglemasse hos de, der er i hormonbehandling (kastrede).
- Medvirke til at øge modstandskraft og livskvalitet hos de svært syge, der oplever væggtab og nedsat appetit.

Med denne pjece håber vi at kunne vejlede dig og din familie i, hvad der er godt at spise i netop den situation du befinder dig i samt motivere dig til øget fysisk aktivitet.



TIDLIG LOKAL SYGDOM

Forebyggelse og kan man spise sig rask?

Vore vestlige kostvaner og levevis kan have en negativ betydning for at sygdommen udvikles. Det tyder undersøgelser af befolkningsgruppers indtagelse af ernæring og livsstil forud for opståen af sygdommen. Det er blandet andet vist i en undersøgelse af antallet af nye tilfælde af prostatakræft blandt asiatiske tilflyttere til England og USA^[2].

Det tyder på, at en stor indtagelse af kød, måske særlig branket kød, fedtstof, mælkeprodukter samt mange raffinerede kulhydrater, fx sukker og lyst brød øger risikoen for udvikling og forværring af sygdommen^[3]. Sådanne resultater skal tolkes varsomt, da årsagen kan være, at spises der mange raffinerede kulhydrater, så spises der formentlig også færre grove fødevarer som rugbrød og havregryn samt mindre frugt og grønt. Det samme gør sig gældende ved en stor indtagelse af kød og fedtstof. Flere studier har vist en øget risiko for udvikling af prostatakræft ved en stor indtagelse af mælk og mælkeprodukter.

Mælkens indhold af kalk (calcium) kan være årsagen, idet såvel magre som fede mælkeprodukter synes at øge risikoen. Et moderat forbrug af mælkeprodukter skønnes ikke at påvirke sygdommen. Kalktilskud i kombination med D-vitamin er dog en forudsætning for flere behandlinger ved prostatakræft.

Stor indtagelse af fødevarer med såkaldte fytokeikalier dvs. særlige plantestoffer fra fx kål eller fytoøstrogener (lignaner) fra fuldkorn nedsætter måske risiko for udvikling og forværring af sygdommen.

En række undersøgelser tyder på, at ved et lavt niveau af D-vitamin i kosten eller lav udsættelse for sollys påvirkes risikoen for at udvikle prostatakræft. Endnu er resultaterne for usikre til at der kan konkluderes noget med sikkerhed.

En stor daglig indtagelse af alkohol medfører en generelt øget risiko for kræft. Sammenhæng mellem indtagelse af alkohol og risiko for prostatakræft er usikker, om end et meget stort dagligt forbrug af alkohol på over 8 genstande synes at medføre en let øget risiko for prostatakræft og eventuelt en øget risiko for en mere aggressiv kræft^[4].

Mht. andre næringsstoffer er data for usikre til, at der kan rådgives herom.



Overvægt og prostatakræft

Overvægt er et stigende problem i den vestlige verden. Specielt amerikanske studier tyder på, at overvægt øger risiko for prostatakræft, særligt den aggressive form^[5]. Det er derfor fristende at konkludere, at overvægt kan medføre prostatakræft, men der er ikke sikker bevis herfor. Det vides ikke, hvornår og om der er særlige perioder af livet, hvor en høj kropsvægt øger risikoen for kræft. Prostatakræft udvikles meget langsomt og det er uvist om vægten er af betydning i tæt relation til diagnosen, eller om det er den vægt man havde mange år tidligere, der evt. var med til at give sygdommen. Det er også uvist, hvorvidt det er særlige fødevarer den overvægtige har spist eller undladt at spise, der øger risiko for prostatakræft.

Ved en høj vægt øges risikoen for udvikling af sukkersyge og hjerte-karsygdom med forhøjet blodtryk og derfor er det af den grund en god ide at holde sig normalvægtig, - og tabe sig, hvis vægten er for høj. Fysisk aktivitet og sunde kostvaner er vigtige, idet vægt, ernæring og fysisk aktivitet hænger nøje sammen og påvirkes af hinanden.

Vægt og BMI (Body Mass Index)

En sund vægt er for personer mellem alderen 18-64 år defineret som et Body Mass Index (BMI) mellem 18,5-24,9. For personer på 65 år og derover kan et højere BMI accepteres og måske endda være hensigtsmæssig. BMI er et mål for sammenhængen mellem kropsvægt og højde. Ved hjælp af en matematisk formel beregnes BMI som vægten divi-

deret med højden i anden potens (vægt/højde²). Vægten angives i kilogram og højden i meter.

Strålebehandling og skader på tarmen

Strålebehandling af prostatakræft kan medføre dels forbigående dels blivende gener på tarmfunktionen. Ses der gener i form af luft og tynde afføringer kan det hjælpe at reducere mængden af fødevarer som grovbrød fx fuldkornsrugbrød med hele kerner samt luftudviklende grøntsager som løg og kål.

Fysisk aktivitet

Der kan være flere årsager til en eventuel sammenhæng mellem fysisk aktivitet og risiko for prostatakræft. Der er færre overvægtige blandt fysisk aktive, og overvægt menes at have indflydelse på udvikling af prostatakræft. Ved fysisk aktivitet påvirkes immunsystemet i positiv retning og derved reduceres risikoen for kræft^[6]. Ved udendørs fysisk aktivitet med udsættelse for ultraviolet lys reduceres måske risikoen for prostatakræft pga. øget dannelse af D-vitamin^[7]. Desværre er det ud fra undersøgelser svært at være sikker mht. betydning af fysisk aktivitet og forebyggelse af prostatakræft. Nogle undersøgelser påviser nedsat risiko hos personer, der er fysisk aktive i forbindelse med arbejde eller fritidsaktiviteter, mens andre undersøgelser finder en øget risiko for prostatakræft i forbindelse med stor fysisk aktivitet i mere end 1 time dagligt. I en meget stor undersøgelse fandtes ingen sikker forebyggende

effekt, mens to andre store undersøgelser har peget på en positiv effekt af høj fysisk aktivitet i forhold til udvikling af aggressiv prostatakræft^[8-9]. Ved øget fysisk aktivitet bevares muskel- og knoglemasse, kondition, normal kropsvægt samt livskvalitet. Derfor anbefales fysisk aktivitet også selvom det ikke med sikkerhed vides om det forebygger prostatakræft.

Konklusion

Det er svært at udtale sig meget sikkert om ernæring, fysisk aktivitet og forebyggelse af prostatakræft samt om betydning for sygdomsudvikling.

De råd, der kan gives vedrørende ernæring og fysisk aktivitet er lig de officielle kostråd: Spis en kost med et lavt indhold af fedt, et højt indhold af fisk, sørg for fuldkorn, frugt og grønt samt begræns indtagelsen af kød og mælkeprodukter med et højt indhold af fedt og sørg for daglig motion. Dvs. sunde kostvaner, der også minder om de råd der gives ved forebyggelse af hjertesygdomme **“heart healthy equals prostate healthy”** (dvs., at det der er godt for hjertet er også godt for prostata).

“Genes load the gun, but lifestyle pulls the trigger”^[10] - kan oversættes til: generne har betydning for udvikling af kræft og udgør derved **“revolverens kugler”**, mens livsstilen er **“aftrækkeren”**.

VÆGT OG PROSTATAKRÆFT

- Bevar din vægt – hvis du er normalvægtig
- Tab dig, hvis du vejer for meget
- Fysisk aktivitet medvirker til at øge muskelmassen og reducere fedtmassen

LIVSSTILSFAKTORER MED MULIG BETYDNING FOR UDVIKLING AF PROSTATAKRÆFT

- Høj kropsvægt
- Kød, især branket kød
- Mælkeprodukter (calcium)
- Lavt D-vitamin
- Lav fysisk aktivitet
- Stor indtagelse af alkohol



HVAD SKAL DU SÅ SPISE?

Energi og energibehov

Energi, også kaldet kalorier/kilojoule eller brændstof fås fra protein, fedt, kulhydrat og alkohol. Fedt har et højere indhold af energi end protein og kulhydrat. Behovet for energi til at holde stabil vægt er meget individuel, men er ca. 2.000-2.500 kcal / 8.400-10.000 kJ pr dag. Behovet for energi afhænger af vægt, alder, køn og fysisk aktivitet. Mænd har normalt et større behov for energi end kvinder pga. større muskelmasse. Med alderen reduceres vort behov for energi som regel, fordi vi er mindre fysisk aktive. Behovet for energi er normalt ikke øget ved prostatakræft. Ønskes vægttab skal den fysiske aktivitet øges og indtagelsen af mad reduceres.

Fedt

Fedt fås fra smør, olie, mælkeprodukter, kød og fede fisk samt fra nødder og mandler. Fedt opdeles i mættet og

umættet fedt. **Mættet fedt** findes i alle animalske fedtstoffer (smør, mælkeprodukter og kød). Det **umættede fedt** fås fra fisk, særligt de fede fisk, som laks og makrel samt fra olie, nødder og mandler. Det anbefales at spare på fedt, særligt mættet fedt. Det anbefales at anvende olivenolie eller raspolie til madlavning.

Kulhydrat

Kulhydrat er den primære kilde til energi. Kulhydrat fås fra brød, kartofler, pasta, ris, mel, gryn, frugt og grøntsager samt fra sukkerholdige fødevarer. Det er en god ide at begrænse mængden af raffinerede kulhydrater dvs. hvidt mel fx franskbrød, hvid pasta og fødevarer med et højt indhold af sukker fx slik, sodavand, saftvand og kager. Derimod er det en god ide at spise fuldkornsprodukter som havre-, og ruggryn, grovbrød, rugbrød, fuldkornspasta og brune ris.



Protein og proteinbehov

Protein er kroppens byggesten og findes hovedsageligt i kød, æg, mælk, syrnede mælkeprodukter, ost, skaldyr, fjerkræ og fisk/fiskepålæg. Protein findes også i kornprodukter samt bælgfrugter fx sojabønner. Den daglige indtagelse af protein bør være ca. 1 gram protein pr kilo pr dag. Dvs. vejer du 70 kg er behovet for protein 70 g pr dag. Proteinholdige fødevarer såsom kød, fisk, fjerkræ og mælk indeholder også fedt i forskellige typer og i meget varierende mængder.

Alkohol

En stor daglig indtagelse af alkohol medfører en generelt øget risiko for kræft. Der er ikke påvist nogen sikker sammenhæng mellem indtagelse af alkohol og risiko for prostatakræft. Et meget stort dagligt forbrug af alkohol

på mere 8 genstande pr dag synes at øge risikoen for aggressiv prostatakræft. Sundhedsstyrelsen anbefaler et alkoholforbrug på højst 7 genstande om ugen for kvinder og højst 14 genstande for mænd.

FØLGENDE RÅD KAN GIVES:

- Spis fuldkorn hver dag
- Spis grøntsager hver dag
- Spis frugt og bær hver dag
- Spis fisk og skaldyr, gerne flere gange om ugen
- Spar på fedtet, særligt fra kød og mælkeprodukter
- Vær fysisk aktiv (mindst 30 minutter dagligt)



UDVALGTE FØDEVARERS BETYDNING

Kød, fjerkræ og æg

Kød og fjerkræ har et højt indhold af protein, men kan også have et højt indhold af fedt. Det er derfor normalt en god ide at vælge de magre og lyse kødtyper og gerne fjerkræ. Undgå tilberedningsmetoder, hvor kødet brankses eller steges for meget.

Fisk - protein og sundt fedtstof

Fisk indeholder protein, fiskefedtstof, D-vitamin, jod og selen – stoffer du ikke får så meget af i anden mad. Fedtstof-fet omega 3 også kaldet N-3 findes i fiskens fedtstof, spæk og i fiskelever samt som fiskeoliekapsler og levertran. Særligt de fede fisk indeholder D-vitamin og N-3. Det anbefales at spise både magre og fede fisk, men det

anbefales ikke at tage tilskud af fiskeoliekapsler eller levertran. Fiskeoliekapsler indeholder ikke selen og D-vitamin, men er alene et tilskud af N-3. En ny amerikansk undersøgelse har vist, at et højt indhold af netop fiskeolier i blodet synes øge risikoen for udvikling af aggressiv prostatakræft⁽¹¹⁾, hvorfor man i samme undersøgelse ikke anbefaler tilskud af fiskeoliekapsler. Det anbefales fortsat at spise fisk flere gange i løbet af ugen og gerne 300 gram i alt. Spis fisk som pålæg eller forret. Vælg imellem forskellige slags fiskepålæg og fiskekonserves, fx marinerede sild, makrel i tomat og torskerogn. Spis også gerne skaldyr, fx krebs, rejer eller muslinger.





Mælk og ost – de protein- og kalkholdige fødevarer

Mælk, syrnede mælkeprodukter og ost indeholder protein, men kan også have et højt indhold af fedt. Det er derfor en god ide at vælge de magre produkter. Mælk og ost indeholder også kalk. Flere studier viser en øget risiko for udvikling af prostatakræft ved en stor indtagelse af mælk^[12]. Mælkens indhold af kalk (calcium) kan være årsagen, idet såvel magre som fede mælkeprodukter synes at øge risikoen. Et moderat forbrug af mælkeprodukter påvirker ikke sygdommen.

Sojabønner

Sojabønner er i mange asiatiske lande en vigtig proteinkilde. Sojabønner indeholder fytoøstrogener og undersøgelser har vist at sojabønner måske medvirker til at forebygge prostatakræft. Sojas betydning ved allerede etableret sygdom er uafklaret og har vist modstridende resultater.



Grøntsager og frugt

Grøntsager og frugt indeholder mange vitaminer, mineraler, fibre og sunde plantestoffer, kaldet fyto-kemikalier og har et lavt indhold af fedt. Vælg gerne de grove grøntsager som gulerødder, løg, porre og alle former for kål. Særligt kål menes at have gode egenskaber. Spis gerne frisk frugt fx æbler og bær fx blåbær. Spis gerne 600 g frugt og grøntsager hver dag fx 2-3 stykker frugt og 300 g grøntsager. En stor fordel ved at spise frugt og grønt er, at der spises mindre af de fedt- og sukkerholdige fødevarer.

Fuldkorn og fuldkornsrug

Fuldkorn indeholder vitaminer, mineraler og andre sundhedsfremmende stoffer, som er vigtige i forhold til at undgå sygdomme som sukkersyge, hjertekar-sygdomme og visse former for kræft. Svenske studier og et lille enkelt dansk forstudie tyder på, at en høj indtagelse af fuldkornsrug kan sænke PSA i blodet blandt mænd med prostatakræft og muligvis hæmme eller forsinke udviklingen af sygdommen^[13]. I forstudiet blev der tillige dyrket intensiv motion og givet vejledning i sunde kostvaner – de 8 kostråd og flere tabte i vægt. Undersøgelserne tyder således på, at en kost med et højt indhold af fuldkornsrug, kan have en gunstig effekt på prostatacancer. Der skal dog flere studier til før der kan siges noget sikkert.

Hvorfor er der godt med fuldkorn?

Fuldkorn mætter godt og gør det derfor lettere at holde vægten. Kostfibrene i fuldkorn giver et hurtigt gennembløb i tarmen, en forbedret tarmflora og 'udtynding' af de kræftfremkaldende stoffer, så de er i mindre kontakt med tarmslimhinden^[14]. Fuldkorn er rig på vitaminer, mineraler, antioxidanter og fytoøstrogener (lignaner). Lignaner passerer ufordøjet til tyktarmen, hvor de omdannes til enterolacton, som måske har en forebyggende effekt i forhold prostatakræft.

Hvad er fuldkorn?

Mange tror, at fuldkorn er det samme som hele kerner, men det er ikke

korrekt. Kornkerner består af 4 dele: frøhvide, skaldele (klid), aleuron-lag og kim. Det er i skaldelen og i den indre del, kimen, at alle vitaminer og mineralerne sidder og derfor er fuldkornsprodukter sundere end raffinerede kornprodukter som fx almindeligt hvedemel. Fuldkorn kan både være hele og forarbejdede kerner – for eksempel knækkede, skårne eller malet til fuldkornsmel. Det vigtige er, at alle dele både kim, frøhvide og klid af kornet er taget med. Fuldkorn kan købes i mange forskellige variationer, fx som fuldkornsrugbrød, rugknækbrød, øllebrød – hjemmelavet eller af pulver uden tilsat sukker, rug- og havregryn med mælk og lidt sukker. Se efter fuldkornslogoet, ved køb af rugbrød og andre brødprodukter. Det anbefales, at der spises mindst 75 g fuldkorn pr dag. En skive rugbrød på 50 g fx Multikernerugbrød fra Schulstad indeholder 60% fuldkorn dvs. 1 skive giver 30 g fuldkorn. Rug- og havregryn er 100% fuldkorn.

SPIS MINDST 75 G FULDKORN HVER DAG

Som fx kan være:

1 dl svarende til 35 g havre- eller ruggryn (35 g fuldkorn)

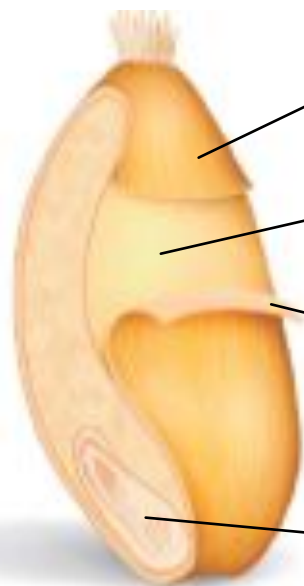
75 g fuldkornsrugbrød (45 g fuldkorn)

Se efter fuldkornslogoet, når du køber brød

FULDKORNSLOGOET, SIKRER AT DER ER EN VIS MÆNGDE FULDKORN I FX BRØD OG KNÆKBRØD



EN KERNE BESTÅR AF 4 DELE:



Skal

Her findes hovedparten af kornets fibre

Frøhvide

Har et højt indhold af kulhydrater/stivelse

Aleuron-lag

Har en høj koncentration af mineraler, proteiner og B-vitamin

Kim

Er rig på B og E-vitaminer, proteiner og sunde fedtstoffer



RUGBRØD MED HELE OG KNÆKKEDE KERNER

1 stk. eller 2 i mindre forme

Ingredienser

- 4 dl vand
- 1 maltøl, 330 cl
- 10 g gær
- 1 portion surdej, 1,5 dl (køb færdig rugsurdej eller se opskrift senere)
- 20 g eller 1 ½ spsk. salt
- 25 g sukker eller 2 spsk. sirup
- 300 g eller 4 dl knækkede rugkerner
- (kogende vand til at hælde over kernerne)
- 750 g, ca. 9 dl rugmel, dvs. fuldkorns-rugmel

Sådan gør du

Dag 1

- 1) Gær, surdej, øl, sirup og salt udrøres i vandet.
- 2) Vand koges og hældes over knækkede kerner. Lad stå lidt og hæld derefter vandet fra fx i en sigte.

- 3) Rugmel, knækkede kerner hældes i skålen med vand og de øvrige ingredienser. Det bedste resultat opnås ved at anvende røremaskine.
- 4) Der røres i ca. 10 minutter ved middel hastighed.
- 5) Kom dejen i en stor smurt form (evt. beklædt med bagepapir), dæk den med et viskestykke og lad den hæve i ca. 24 timer.

Dag 2

- 1) Ovnens opvarmes til 160 grader.
- 2) Brødet pensles med vand.
- 3) Brødet bages i 2 ½ timer.
- 4) Afkøles på en rist.
- 5) Surdej kan tages fra hver gang du bager et rugbrød eller købes færdig eller følgende opskrift kan anvendes:

SURDEJ

Surdej kan købes fx i helsekostforretninger. Man kan også lave den selv, fx således: Opløs 5 g gær i 1 dl lunkent vand. Tilsæt 1 dl kærnemælk, ca. 2 dl groft rugmel og ½ tsk. salt og rør det grundigt sammen til en lind grød. Hæld det i et glas, dæk det til med film eller skruelåg og stil det i stuetemperatur i 5-6 dage. Drys lidt salt på og stil det i køleskab. Hver gang der bages skal der tages surdej fra til næste gang der bages.



FORSLAG TIL EN SUND DAG

MED MASSER AF FULDKORN, FRISK FRUGT OG GRØNTSAGER

MORGEN	<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 dl havre-eller ruggryn med minimælk, lidt sukker <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Havre- eller ruggryn kogt til grød serveret med lidt sukker og frisk frugt • 1 frugtsmoothie med jordbær eller anden frugt fx blåbær - se opskrift side 19 <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-2 skiver rugbrød med skrabet fedtstof • 1 blødkogt æg eller 1-2 skiver skæreost, 30+/18% fedt, marmelade • 1 stykke frisk frugt fx 1 æble eller 1 pære
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 1 rugfel lunet på brødristeren med marmelade
FROKOST	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 skiver fuldkornsrugbrød, gerne tykke skiver • Pålæg fx fiskepålæg som marineret sild, makrel i tomat, laks eller rester fra middagen. Andet pålæg kan være kogt kartoffel, banan, æg, kødpålæg • Suppler gerne med grøntsager fx tomat, gulerod, rødbede, peberfrugt
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 1 fuldkornsgrovbolle med ost og eller marmelade • 1 frugtsmoothie eller 1 stk. frisk frugt
AFTENS MAD	<ul style="list-style-type: none"> • Fisk eller fjerkræ eller kød max 3-6% fedt eller æg eller skaldyr • Kartofler eller brune ris (fuldkornsrís) eller fuldkornspasta • Min 200 g blandet grønt fx broccoli, blomkål, grønkål, løg, gulerod, grønne ærter og grønne bønner •olie fx rapsolie eller olivenolie til tilberedning • ½ dl mager dressing/sovs
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 1 stykke frisk frugt samt 1 lille håndfuld nødder fx mandler eller valnødder <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-2 stk. rugknækbrød, 2 tsk. syltetøj

Drikkevarer: vand, dansk vand, kaffe og te





SMOOTHIE MED FULDKORN, FRUGT OG SYRNET MÆLKEPRODUKT

2 portioner

Ingredienser

- 1 dl havre- eller ruggryn
- 2 dl blåbær, friske eller frosne
- 3 dl syrnede mælkeprodukt fx yoghurt eller skyr
- 1 halv banan
- 1 æble
- Evt. 1-2 tsk. flormelis

Sådan gør du

- 1) Hvis blåbærerne er frosne skal de ligge på køkkenbordet i 10 min.
- 2) Skær banan og æble i mindre stykker.
- 3) Blend frugt med syrnede mælkeprodukt, flormelis og gryn.
- 4) Hæld smoothien op i et højt glas og server straks.

TIP!

God som dessert
eller mellemmåltid

ENERGIBEREGNING PR PORTION:

250 kcal / 1000 kJ og 14 g protein

FYSISK AKTIVITET OG TRÆNING

Motion er en vigtig del af en sund livsstil og har mange fordele for mænd med prostatakræft. Motion hjælper til at bevare en normal vægt eller til vægttab, hvis du er overvægtig. Motion kan også medvirke til at øge muskelmasse og muskelstyrke, forhindre knogletab og mindske træthed. Fysisk aktivitet er også effektivt til at forbedre livskvaliteten og giver en følelse af vitalitet^[15].

Mænd med prostatakræft opfordres derfor til fysisk træning og gerne i form af både styrketræning og udholdenhedstræning dvs. en rask gåtur, svømning og cykling og evt. løb. Vægtbærende træning dvs. gåture eller løb kan medvirke til at mindske tab af såvel knoglemasse som tab af muskelstyrke.

I de officielle danske råd vedr. ernæring og motion opfordres alle voksne til minimum ½ times fysisk aktivitet pr dag^[16]. Det er meget vigtigt for lysten til fysisk aktivitet, at der vælges en træningsform du kan lide og evt. kan udføres sammen med andre fx kollega, ægtefælle eller en god ven.

Vær realistisk og start forsigtigt

Hvis du ikke er vant til at være fysisk aktiv er det vigtigt at være realistisk og vælge en form for motion, som kan overskues og som du vil fortsætte med. Start fx med gåture i rask tempo i stedet for løbeture og anskaf ikke en motionscykel førend du evt. har afprøvet det i et motionscenter. Køb heller

ikke kort til fitnesscenteret førend det har været afprøvet nogle gange. Afsæt også tid til motion dvs. skemalæg det i dagligdagen – ellers kan det nemt glemmes eller udskydes til en anden dag. Lav faste aftaler med ægtefælle, kollega eller ven om motion.

Gå forsigtigt frem, så der ikke opstår skader i knæ og lignende. Køb noget behageligt tøj og godt fodtøj til gå-, løbe- og cykelture. Husk endelig at øget fysisk aktivitet som regel øger behovet for væske.

Hvor meget motion skal der til og hvordan starter du

Vær fysisk aktiv mindst 30 minutter om dagen. Aktiviteten skal være med moderat intensitet og ligge ud over almindelige kortvarige dagligdags aktiviteter. Hvis de 30 minutter deles op, skal aktiviteten vare mindst 10 minutter.

Mindst 2 gange om ugen skal der indgå aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger konditionen, muskel- og knoglestyrken.

Lav udstrækningsøvelser mindst 2 gange om ugen af mindst 10 minutters varighed for at vedligeholde eller øge kroppens bevægelighed. Udfør desuden regelmæssigt øvelser for at vedligeholde eller øge balanceevnen.

Træning bør langsomt optrappes til ca. 2 gange om ugen, 3 gange hvis du ikke styrketræner.

Ernæring og træning

Det er en god ide at indtage noget protein- og sukkerholdigt umiddelbart efter træningen. Det medvirker til at øge dannelsen af muskler. Det kan fx være et glas kakaoskummetmælk eller 1 frugtsmoothie se opskrift s. 19.



Nedenstående skema er eksempler på fysisk aktivitet i moderat intensitet og inspiration til daglige aktiviteter, der kan udføres hjemme som ude og med forskellig varighed.

En gåtur i rask tempo	Jogge – dvs. at småløbe/ lunte i roligt tempo
Vandreture	Gå op og ned af trapper
Gymnastik (rytmisk)	Stepmaskine
Dans	Styrketræning ved brug af vægte og maskiner
Feje	Badminton
Skovle sne	Svømning
Græsslåning med håndkraft	Yoga
Klippe hæk	Kano
Vaske vinduer	Kajak
Golf	Bordtennis
Cykeltur	Tennis

Hvis du ikke er vant til at motionere kan du fx følge nedenstående plan for gradvis optræning af løbeture og eller cykelture:

- Intervalløbetræning – hvis du ikke er vant til at løbe
- Varm op ved at gå i rask tempo i 10 minutter
- Intervalløb: 4 minutters løb afløst af 2 minutters gang
- Uge 1 og 2 gentages intervallet 3 gange i hver træning
- Uge 3 og 4 gentages intervallet 4 gange i hver træning
- Uge 5 og 6 gentages intervalløbet 5 gange i hver træning
- Uge 7 og 8 gentages intervalløbet 6 gange i hver træning
- Uge 9 og fremover gennemføres intervalløbet 7 gange i hver træning
- Køl ned ved at gå i rask tempo i 10 minutter

Intervalcykeltræning

Kan udføres på en cykel indendørs eller på landevej. Varm op ved at cykle langsomt i 10-15 minutter.

Intervalcykling: 6 minutters cykling så stærkt som du kan – afløst af 2 minutters langsom cykling.

- Uge 1 og 2 gentages intervallet 3 gange i hver træning
- Uge 3 og 4 gentages intervallet 4 gange i hver træning

- Uge 5 og 6 gentages intervalløbet 5 gange i hver træning
- Uge 7 og 8 gentages intervalløbet 6 gange i hver træning
- Uge 9 og fremover gennemføres intervalløbet 7 gange i hver træning

Køl ned ved at cykle i langsomt tempo i 10-15 minutter

Styrketræning

Hvis du gerne vil styrketræne kan der som regel fås vejledning af en fysioterapeut eller træner i et fitnesscenter. De fleste træningscentre har en startpakke, hvor der indgår personlig vejledning i de første 2-3 træningstimer. Alternativt kan købes et par håndvægte i en sportsforretning. De kan fås i flere størrelser. Køb evt. en træningsmåtte og udfør øvelser derhjemme fx mavebøjninger og rygøvelser.

BRUG TRAPPER, PLÆNEKLIPPER OG HAVEN

Husk på, at almindelige daglige gøremål med at feje, slå græs, klippe hæk, vaske vinduer, fjerne ukrudt, indkøb og lignende også er en form for motion.



HORMONBEHANDLET SYGDOM

Uden det mandlige kønshormon

Ligesom brystkræft er afhængig af det kvindelige kønshormon østrogen, er det mandlige kønshormon testosteron en forudsætning for prostatakræft. Derfor har kastration igennem mere end 50 år været den grundlæggende behandling ved spredt prostatakræft. Kastration sker ved, at man enten får fjernet testiklerne eller får indsprøjet depotmedicin, som via hypofysen medfører, at mængden af testosteron i kroppen stort set forsvinder. Det har dog en række bivirkninger, som kan nedsætte livskvaliteten. Det drejer sig typisk om øget træthed, nedsat knoglemasse med udvikling af knogleskørhed, vægtøgning og ændret kropssammensætning med nedsat muskelmasse samt øget risiko for insulinresistens dvs. forstadie til sukkersyge, forhøjet blodtryk og hjertekarsygdom^[17].

Det er endnu ingen afsluttede studier, der viser hvordan og om kostvaner har betydning, men det anbefales, at du lever "hjertevenligt" og sikrer bevarelse af knoglemassen med bl.a. tilskud af kalk og D-vitamin. Fysisk aktivitet er vigtigt for at bevare knogle- og muskelmasse samt mindske mængden af fedt i kroppen.

Vægt og kropssammensætning

Pga. nedsat dannelse af testosteron øges mængden af fedt i kroppen, mens mængden af mager legemsmasse dvs. muskelmasse og muskelstyrke

mindskes. Vægtøgning særligt som fedt omkring taljen ses jævnlige. Fysisk aktivitet kombineret med den rette ernæring er meget vigtig mht. til at bevare en normal vægt, normal muskelmasse, forhindre knogletab og reducere træthed.

Vægt og BMI (Body Mass Index)

En sund vægt er for personer mellem alderen 18-64 år defineret som et Body Mass Index (BMI) mellem 18,5-24,9. For personer på 65 år og derover kan et højere BMI op til 29 accepteres. Body Mass Index er en matematisk formel for en sammenhæng mellem højde og vægt. BMI beregnes som vægten divideret med højden i anden potens (vægt/højde²). Vægten angives i kilogram og højden i meter. Ved et BMI under 18,5 betragtes du som undervægtig, mens BMI over 25 er at betragte som overvægt. Hvis du har oplevet vægtøgning og gerne vil reducere vægten bør du spise mindre og være mere fysisk aktiv. Et vægttab på ca. ½ -1 kg pr uge er realistisk.

Hvad skal du spise?

Du bør spise hjertevenligt dvs. lig de almindelige sunde kostråd, men kosten skal være mere "knogle og muskelvenlig". Der anbefales fødevarer med et lavt indhold af fedt og sukker samt et højt indhold af protein og kalk.

Energi og energibehov

Energi, også kaldet kalorier/kilojoule eller brændstof fås fra protein, fedt, kulhydrat og alkohol. Fedt har et højere indhold af energi end protein og kulhydrat. Behovet for energi til at holde stabil vægt eller tabe sig er meget individuel, men er ca. 2.000-2.500 kcal / 8.400-10.000 kJ pr dag. Hvis du skal tabe dig er 1.500 kcal / 6.300 kJ pr dag realistisk.

Ved ønske om vægttab

Ved ønske om vægttab anbefales en begrænset indtagelse af fedt- og sukker samt en højere indtagelse af protein. Protein mætter og øger forbrændingen en lille smule.

Størrelsen på portionerne nedsættes ved de enkelte måltider. Derfor er det vigtigt at spise ofte for at holde et stabilt blodsukker. Dette betyder ca. 6 daglige måltider fordelt over dagen.

Protein og proteinbehov

Protein er kroppens byggesten og findes hovedsageligt i kød, æg, mælk, syrnede mælkeprodukter, ost, skaldyr, fjerkræ og fisk/fiskepålæg.

Protein findes også i kornprodukter samt i bælgfrugter fx sojabønner. Den daglige indtagelse af protein bør være ca. 1 gram protein pr kilo du vejer pr dag. Dvs. vejer du 70 kg er behovet for protein 70 g pr dag.

Proteinholdige fødevarer som kød, fisk, fjerkræ og mælk indeholder også fedt af forskellig slags og i meget varierende mængder.

Fedt

Fedt findes i smør, olie, mælkeprodukter, kød og fede fisk samt fra nødder og mandler. Fedt opdeles i mættet og umættet fedt. **Mættet fedt** findes i alle animalske fedtstoffer (smør, mælkeprodukter og kød). Det **umættede fedt** fås fra fisk, særligt de fede fisk, som laks og makrel samt fra olie, nødder og mandler. Det anbefales at spare på fedt, særligt de mættede fedtstoffer. Ønskes vægttab skal spares på alle former for fedtstof – også de såkaldt "sunde fedtstoffer". Gå efter nøglehulsmærkede produkter.

Vælg magre mælkeprodukter

Du bør vælge skummet-, mini- eller kærnemælk frem for letmælk og sødmælk. Vælg 20+/13% eller 30+/18% oste frem for fuldfed ost. Gå efter nøglehulsmærkede produkter.

Vælg magert kød og skær synligt fedt væk

Vælg magert kød, fx kylling, eller magre udskæringer som mørbrad og filet. Skær det synlige fedt på kødet væk - fx fedtkanten på koteletten. Spis kun ribbenssteg, bacon, medisterpølse, spegepølse og lignende en gang imellem. Gå efter nøglehulsmærkede produkter.

Vælg fuldkorn og spis færre raffinerede kulhydrater

Kulhydrat er vores primære kilde til energi. Kulhydrat får vi fra brød, kartofler, pasta, ris, mel, gryn, frugt og grøntsager samt fra sukkerholdige

fødevarer. Det er en god ide, at reducere mængden af raffinerede kulhydrater dvs. begrænse mængden af hvidt mel som franskbrød, hvid pasta og fødevarer med et højt indhold af sukker fx slik, sodavand, saftevand og kager. Derimod er det en god ide at spise fuldkornsprodukter som havre- og ruggryn, grovbrød, rugbrød, fuldkornspasta og brune ris. Gå efter fuldkornslogoet og nøglehulsmærkede produkter.

Knogletab, knogleskørhed (osteoporose) og tilskud af kalk og D-vitamin

Hormonbehandling i form af kirurgisk eller medicinsk kastration medfører udover tab af muskelmasse også nedsat knoglemasse med risiko for udvikling af knogleskørhed. Der findes effektiv knoglebevarende medicinsk behandling. Det er vigtigt, at der lyttes til lægens råd om tilskud af kalk og D-vitamin for at bevare knoglemassen. Desuden er daglig fysisk aktivitet afgørende for bevarelse af såvel knoglesom muskelmasse og styrke.

Kalk og D-vitamin er nødvendig for at opretholde stærke knogler. Som kastreret patient anbefales en daglig indtagelse på 1.500 mg kalk fra alle kilder dvs. inklusive kalk fra fødevarer og fra tabletter. Et dagligt tilskud på af D-vitamin på 1.000 IE anbefales for beskyttelse af knoglerne. De nationale kliniske retningslinjer for prostatakræft anbefaler knoglestyrkende medicin (60 mg Prolia indsprøjtning hvert halve år)^[18]. Desuden anbefales et supplement i form af fx Unikalk Forte 1 tablet 2 gan-

ge dagligt, hvilket svarer til et dagligt tilskud på 38 µg / 1.520 IE D-vitamin og 800 mg kalk pr dag.



NØGLEHULSMÆRKET

Nøglehulsmærket er et officielt ernæringsmærke, der gør det nemmere at finde de sunde produkter på hylderne i supermarkedet, når du handler.

Hvad gemmer der sig bag Nøglehulsmærket?

Fødevarer med Nøglehullet lever op til et eller flere krav for indholdet af fedt, sukker, salt eller kostfibre - derfor gør Nøglehullet det nemt at spise sunde.

D-VITAMIN

D-vitamin benævnes enten i µg (mikrogram) eller i Internationale Enheder IE. Du kan omregne fra mikrogram til IE ved at gange med 40.

5 mikrogram svarer til 200 IE.
10 mikrogram svarer til 400 IE.



Kalk fra fødevarer

Kalk findes i mælk og mælkeprodukter som syrnede mælkeprodukter og ost, særligt faste oste. Kalk findes i visse kålsorter fx broccoli og grønkål. Der er kalk i andre grøntsager som fx spinat, men udnyttelsen af kalken heri er meget ringe. Drikke som soja-, havre- og risdrik kan være tilsat kalk, men kan

ikke anbefales, da det ikke vides om kalken heri optages. Havre- og risdrik har tillige et højt indhold af sukker og dårlig proteinkvalitet. Det sikreste er derfor, at du får dit daglige kalkbehov dækket fra mælk, syrnede mælkeprodukter, ost og evt. broccoli og grønkål.

FØDEVARE	Portionsstørrelse	Calcium/kalk mg
mælk, alle former	1 glas/ca. 2 dl	240
a-38, yoghurt, tykmælk, ylette	1 tallerken/ca. 2 dl	240
ost, skæreost	1 skive/ca. 20 g	160
hytteost	1 dl/100 g	220
broccoli	100 g	44
grønkål	100 g	200

D-vitamin

D-vitamin medvirker til optagelse af kalk til knoglerne og er også vigtig for normal funktion af muskler. Vi danner selv D-vitamin via sollys, og får D-vitamin fra den mad vi spiser. Det kan være svært at få dækket behovet for D-vitamin, hvis der ikke regelmæssigt spises fed fisk og gøres ophold i solen. I forbindelse med hormonbehandling af

typen kastration vil det for at forebygge knogleskørhed være nødvendigt med et yderligere tilskud af kalk tilsat D-vitamin.

D-vitamin får vi fra fede fisk som laks, makrel, sild og ørred. Der findes også lidt D-vitamin i kød og i æg. Værdierne kan variere efter årstiderne.

FØDEVARE	Portionsstørrelse	Mikrogram vitamin D
laks	100 g	30
sild	100 g	8
makrel	100 g	5,5





OVNBAGT LAKS MED RØD CHILI OG INGEFÆR

4 personer

Den ovnbagte laks kan spises vinter såvel som sommer. Den stærke chili og smagsfulde ingefær passer rigtig godt til laksens fyldige smag.

Retten kan serveres med kartofler og kogte bønner eller broccoli eller en fyldig salat fx med ruccola, avocado, soltørrede tomater og fint revne gulerødder.

Ingredienser

- 4 stk. laksefileter
- 3 tsk. rapsolie
- salt og peber
- 1 stk. frisk ingefær, ca. 10 cm
- 2 tsk. stødt chili

Sådan gør du

- 1) Læg laksen med skindsiden nedad i et ovnfast fad smurt med lidt rapsolie.
- 2) Krydr laksefileterne med salt og peber.
- 3) Skræl og riv et stykke frisk ingefær fint.
- 4) Bland olien med den revne ingefær og chili i.
- 5) Kom blandingen hen over fisken.
- 6) Dæk fadet med alufolie.
- 7) Sæt det ovnfaste fad i forvarmet ovn på 180 grader i ca. 14 minutter.

TIP!

Om sommeren kan laksen laves på grill i en smurt foliebakke...



ERNÆRING TIL MÆND I HORMON/KASTRATIONS BEHANDLING:

- Spis fisk, gerne de fede
- Sørg for magre mælkeprodukter
- Spis magert kød, gerne fjerkræ
- Spis fuldkorn, gerne rug
- Spis grøntsager, frugt og bær
- Spar på sukker, lyst brød og fedt
- Suppler med kalk og D-vitamin
- Sørg for fysisk aktivitet

FORSLAG TIL MADPLAN 1.500 KCAL / 6.300 KJ

MED LAVT INDHOLD AF ENERGI/KALORIER OG HØJT INDHOLD AF PROTEIN OG KALK

MORGEN	<ul style="list-style-type: none"> • 1 dl havre-eller ruggryn • 1,5 dl minimælk • 50 g jordbær eller anden frugt fx banan eller blåbær <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 skiver knækbrød + 2 skiver skærest, 30+/18% fedt
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 100 g grønt fx rød peberfrugt, agurk eller gulerod • 35 g hytteost (kan erstattes af yoghurt naturel rørt med krydderurter)
FROKOST	<ul style="list-style-type: none"> • 1 skive rugbrød med magert pålæg, gerne fiskepålæg • Friske grøntsager, fx 1 gulerod eller 1 tomat <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 200 g blandet salat fx salat, broccoli, tomat, gulerod, rød og gul peberfrugt • 1 hel dåse tun i vand, 140 g eller 100 g laks eller 125 g magert kød fx skinke • 30 g feta i tern eller 2 tsk. olie/eddike dressing eller hytteost
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 12,5 dl mager yoghurt/skyr 2 spsk. havregryn • 1 stk. frugt, ca. 100 g fx 1 æble eller appelsin
AFTENSMAD	<ul style="list-style-type: none"> • 100 g fed fisk eller 150 g fjerkræ/kød max 3-6% fedt eller 200 g mager fisk • 2 kogte kartofler (120 g) eller 80 g kogte brune ris (fuldkornsrís) (30 g rå) eller 80 g kogt fuldkornspasta (30 g rå) • 200 g blandet grønt fx gulerod, broccoli, grønne ærter eller tomat • 1 tsk. olie til stegning (kan erstattes af andet fedtstof) • ½ dl mager dressing/sovs fx yoghurt naturel med citronsaft og hakket dild/persille
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 10 g nødder fx peanuts eller valnødder • 75 g frugt fx en lille klase vindruer <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 skive groft knækbrød • 1 skive ost, 30+/18% fedt eller 2 tsk. syltetøj

Drikkevarer:

Frit indtag af vand, danskvand, kaffe og te. Undgå juice pga. højt indhold af energi.



FYSISK AKTIVITET OG TRÆNING

Motion er en vigtig del af en sund livsstil og har mange fordele for mænd med prostatakrcæft. Motion hjælper til at bevare en normal vægt eller til vægttab, hvis du er overvægtig. Motion kan også medvirke til at øge muskelmasse og muskelstyrke, forhindre knogletab og mindske træthed. Fysisk aktivitet er også effektivt til at forbedre livskvaliteten og giver en følelse af vitalitet^[15].

Mænd kastreret pga. prostatakrcæft opfordres derfor i samråd med lægen til fysisk træning og gerne i form af både styrketræning og udholdenhedstræning dvs. en rask gåtur, svømning og cykling og evt. løb. Vægtbærende træning dvs. gåture eller løb kan medvirke til at mindske tab af såvel knoglemasse som muskelstyrke.

I de officielle danske råd vedr. ernæring og motion opfordres alle voksne til minimum ½ times fysisk aktivitet pr dag^[16]. Det er meget vigtigt for lysten til fysisk aktivitet, at der vælges en træningsform du kan lide og evt. kan udføre sammen med andre fx kollega, ægtefælle eller en god ven.

Vær realistisk og start forsigtigt

Hvis du ikke er vant til at være fysisk aktiv er det vigtigt at være realistisk og vælge en form for motion, som kan overskues og som du vil fortsætte med. Start fx med gåture i rask tempo i stedet for løbeture og anskaf ikke en motionscykel førend du evt. har afprø-

vet det i et motionscenter. Køb heller ikke kort til fitnesscenteret førend det har været afprøvet nogle gange. Afsæt også tid til motion dvs. skematæg det i dagligdagen – ellers kan det nemt glemmes eller udskydes til en anden dag. Lav faste aftaler med ægtefælle eller kollega eller ven om motion.

Gå forsigtigt frem, da metastaser svækker knoglestyrken. Køb noget behageligt tøj og godt fodtøj til gå-, løbe- og cykelture. Husk endelig at øget fysisk aktivitet som regel øger behovet for væske.

Hvor meget motion skal der til og hvordan starter du

Vær fysisk aktiv mindst 30 minutter om dagen. Aktiviteten skal være med moderat intensitet og ligge ud over almindelige kortvarige dagligdags aktiviteter. Hvis de 30 minutter deles op, skal aktiviteten vare mindst 10 minutter.

Mindst 2 gange om ugen skal der indgå aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger konditionen, muskel- og knoglestyrken.

Lav udstrækningsøvelser mindst 2 gange om ugen af mindst 10 minutters varighed for at vedligeholde eller øge kroppens bevægelighed. Udfør desuden regelmæssigt øvelser for at vedligeholde eller øge balanceevnen. Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil normalt medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

Træning bør langsomt optrappes til 2 gange om ugen, 3 gange hvis du ikke styrketræner.

Ernæring og træning

Det er en god ide at indtage noget protein- og sukkerholdigt umiddelbart

efter træningen. Det medvirker til at øge dannelsen af muskler. Det kan fx være et glas kakaoskummetmælk eller 1 frugtsmoothie (se opskrift side 19).

Nedenstående skema er eksempler på fysisk aktivitet i moderat intensitet og inspiration til daglige aktiviteter, der kan udføres hjemme som ude og med forskellig varighed.

En gåtur i rask tempo	Jogge – dvs. at småløbe/ lunte i roligt tempo
Vandreture	Gå op og ned af trapper
Gymnastik (rytmisk)	Stepmaskine
Dans	Styrketræning ved brug af vægte og maskiner
Feje	Badminton
Skovle sne	Svømning
Græsslåning med håndkraft	Yoga
Klippe hæk	Kano
Vaske vinduer	Kajak
Golf	Bordtennis
Cykeltur	Tennis

Hvis du ikke er vant til at motionere kan du fx følge nedenstående plan for gradvis optræning af løbeture og eller cykelture:

- Intervalløbetræning – hvis du ikke er vant til at løbe
- Varm op ved at gå i rask tempo i 10 minutter
- Intervalløb: 4 minutters løb afløst af 2 minutters gang
- Uge 1 og 2 gentages intervallet 3 gange i hver træning
- Uge 3 og 4 gentages intervallet 4 gange i hver træning
- Uge 5 og 6 gentages intervalløbet 5 gange i hver træning
- Uge 7 og 8 gentages intervalløbet 6 gange i hver træning
- Uge 9 og fremover gennemføres intervalløbet 7 gange i hver træning
- Køl ned ved at gå i rask tempo i 10 minutter

Intervalcykeltræning

Kan udføres på en cykel indendørs eller på landevej. Varm op ved at cykle langsomt i 10-15 minutter.

Intervalcykling: 6 minutters cykling så stærkt som du kan – afløst af 2 minutters langsom cykling.

- Uge 1 og 2 gentages intervallet 3 gange i hver træning
- Uge 3 og 4 gentages intervallet 4 gange i hver træning

- Uge 5 og 6 gentages intervalløbet 5 gange i hver træning
- Uge 7 og 8 gentages intervalløbet 6 gange i hver træning
- Uge 9 og fremover gennemføres intervalløbet 7 gange i hver træning

Køl ned ved at cykle i langsomt tempo i 10-15 minutter

Styrketræning

Hvis du gerne vil styrketræne kan der som regel fås vejledning af en fysioterapeut eller træner i et fitnesscenter. De fleste træningscentre har en startpakke, hvor der indgår personlig vejledning i de første 2-3 træningstimer. Alternativt kan købes et par håndvægte i en sportsforretning. De kan fås i flere størrelser. Køb evt. en træningsmåtte og udfør øvelser derhjemme fx mavebøjninger og rygøvelser. Du skal ikke træne hårdere end sygdommen tillader. Der skal tages hensyn til omfang og placering af sygdomsspredningen til knoglerne.

BRUG TRAPPER, PLÆNEKLIPPER OG HAVEN

Husk på, at almindelige daglige gøremål med at feje, slå græs, klippe hæk, vaske vinduer, fjerne ukrudt, indkøb og lignende også er en form for motion.



VÆGTTAB OG NEDSAT APPETIT

Ernæring ved vægttab og nedsat appetit

Ved vægttab og nedsat appetit har du behov for særlig ernæring. Vægttab og nedsat appetit påvirker det generelle velbefindende og livskvaliteten. Underernæring består af en kombination af mangel på energi (kalorier/kilojoule) og protein pga. nedsat indtagelse af ernæring og en sygdomsbetinget øget energiomsætning^[19].

Ved underernæring tabes fedtdepoter og muskler. Det medfører tab af kræfter og nedsat evne til at bevæge sig og udføre de ting, du skal i hverdagen. Selv et mindre vægttab er af betydning, hvis du er syg, da det er muskler, der tabes og dermed også kræfter. Det gælder også, selvom du har haft en tidligere høj vægt. Hold derfor øje med vægten og vej dig regelmæssigt, fx 1-2 gange ugentligt. Vej dig om morgenen uden tøj og før morgenmaden.

VÆGT OG VÆGTTAB

- Vægttab påvirker funktionsevne og velbefindende
- Selv et mindre vægttab er af betydning og bør afhjælpes

Appetitløshed

Appetitløshed og madlede er ikke ualmindelig i forbindelse med en kræftsygdom. Det kan skyldes såvel selve sygdommen som behandlingen og uanset årsagen være et stort problem. Ved almen svækkelse på grund af sygdom opleves tidlig mæthed eller manglende energi til at spise. Hvis der tilmed er smerter, kvalme, forstoppelse, depression eller måske mundhulesvamp vil appetitten ofte være nedsat. Forstyrrelser i salt- og væskebalance for eksempel ved nyrepåvirkning kan også spille ind. Forskellige former for medicin kan være med til at afhjælpe appetitløshed og madlede.

Energi og energibehov

Energi, målt i kalorier eller kilojoule, fås fra den mad, der spises og det der drikkes. Energi kommer fra protein, fedt og kulhydrat. Der er særligt meget energi i mad med højt indhold af fedt. Behovet for energi er øget ved vægttab og er der nedsat appetit kan behovet for energi særligt i form af protein være svært at dække. Behovet for energi er afhængig af vægt, køn, alder og fysisk aktivitet dvs. om man er sengeliggende eller er oppe og evt. går til træning. Behovet for energi er ca. 125 kJ / 30 kcal pr kilo legemsvægt pr dag. Dvs. vejer du 60 kg, er behovet for energi 7500 kJ / 1785 kcal pr dag. Det kan dog variere meget og påvirkes af blandt andet feber, som gør behovet endnu større.

Protein og proteinbehov

Protein er kroppens byggesten. Protein findes i kød, æg, mælk, syrnede mælkeprodukter som yoghurt, skyr, ymer, ost, såvel skærest som hytteost skaldyr, fjerkræ og fisk. Der findes også lidt protein i brød samt tørrede bælgfrugter fx sojabønner.

Tabellen herunder viser indholdet af protein i en række fødevarer. Behovet for protein er hos raske 1 gram protein pr kilo legemsvægt pr dag. Ved vægttab og nedsat appetit bør indtagelsen af protein øges til 1,2-1,5 gram protein pr kilo legemsvægt pr dag. Dvs. vejer du 70 kg, er det daglige behov for protein ca. 85 gram.

BEHOVET FOR ENERGI OG PROTEIN

- Afhænger af vægt, vægttab, køn, alder, fysisk aktivitet og temperatur
- Udregnes i kalorier eller kilojoule
- Er ca. 125 kJ / 30 kcal pr kg legemsvægt pr dag
- Er ca. 1,2-1,5 gram protein pr kg legemsvægt pr dag

FØDEVARE	Gram PROTEIN pr 100 g	TYPISK PORTION	Gram PROTEIN pr portion
mælk, alle typer	3,5	2 dl (1 glas)	7
ymer/ylette	6,3	2 dl (1 lille skål)	12
yoghurt, a-38,	3,3	2 dl (1 lille skål)	6
ost 18%/30+	28	15 g (1 skive)	4
skyr	11	1,5 dl	16
1 æg	7	1 stk.	6
kød, fisk og fjerkræ	20	125 g	23
kødpålæg	20	1 skive á 15 g	3
tilskudsdrikke	4-10	1,25 -2 dl	8-20

Kulhydrat

Kulhydrat er den primære kilde til energi. Kulhydrat findes i brød, kartofler, pasta, ris, mel, gryn, frugt og grøntsager samt i fødevarer med et højt indhold af sukker. Rugbrød, havregryn, groft hvedebrød, pasta, ris, frugt og grøntsager har et højt indhold af fibre, vitaminer og mineraler.

Ved nedsat appetit vil mad med et højt indhold af fibre give stor mæthed og kan tage pladsen op for mere vigtige fødevarer. Ved nedsat appetit og vægttab skal der derfor spises mindre groft brød, færre grøntsager og mindre frugt.

Brug mere fedtstof

Ved at bruge mere fedtstof i maden øges mængden af kalorier/kilojoule, selvom der ikke spises så meget. Fedt findes i smør, olie, piskefløde og mayonnaise samt i nødder, mandler og avocado. Brug derfor ekstra smør og fedtstof på grød, brød og i forskellige retter og sovse.

Nødder og mandler kan anvendes som små mellemmåltider, som tilbehør i grød, kager, småkager og som drys på skyr og ymer.



Drikkevarer og væskebehov

Det er vigtigt at få væske nok – ca. 1 ½ liter dagligt. Kaffe, te, vand, saft og sodavand, som både drikkes til måltiderne og uden for måltiderne, har et lavt indhold af næring. Hvis de erstattes med mælk eksempelvis sødmælk, kakaomælk eller hjemmelavede ernæringsdrikke også kaldet energi- og proteindrikke, kan mængden af energi og protein øges, uden at det i væsentlig grad går ud over appetitten til måltiderne.

Ernæringsdrikke

I stedet for hjemmelavede drikke kan du købe protein- og energirige drikke (ernæringsdrikke eller tilskudsrikke). Lægen eller sygehuset kan udstede en ernæringsrecept, så du får dækket 60% af prisen. Drikkene kan købes på apoteket.

Lægen, sygeplejersken eller den kliniske diætist kan vejlede om typen af drikke. Disse findes i forskellige smagsvarianter og minder om milkshake eller saft. Flere af drikkene kan erstatte et mindre måltid og er gode som mellemmåltider. Der findes en kokebog med opskrifter og gode råd ved kræftsygdom og nedsat appetit^[20].

Berigelse af den almindelige mad

Den almindelige mad kan tilsættes ekstra energi, dvs. kalorier eller kilojoule, så der kan spises den samme mængde mad, men med et højere indhold af energi. Tilsæt derfor fløde, smør eller olie til maden. Brug også gerne æg, skyr og ymer for at øge indholdet af protein.

Der findes specielle produkter med protein, kulhydrat eller fedt, der kan blandes i den almindelige mad eller tilsættes drikkevarer. Drøft dette med en klinisk diætist eller sygeplejerske.

Vitaminer og mineraler ved nedsat appetit

Vitaminer og mineraler er mikronæringsstoffer, der er uundværlige for cellens stofskifte og vækst. Det er også stoffer, vi ikke selv kan danne og som vi normalt kan få fra den mad vi spiser. Vi kan også få vitaminer og mineraler fra tablettilskud. Ved nedsat appetit kan det være svært at få dækket behovet for vitaminer og mineraler, hvorfor en almindelig multivitamin- og mineral-tablet almindeligvis anbefales.

DRIKKEVARER OG VÆSKE

- Erstat vand, te og kaffe med drikkevarer, der har et højt indhold af energi og protein
- Drik mælk – fx letmælk, kakaomælk, koldskål og drikkeculura
- Drik ernæringsdrikke – de kan eventuelt erstatte et måltid ved nedsat appetit
- Ernæringsdrikke kan være hjemmelavede eller købes færdigfremstillede

Anvend findelt mad

Når appetitten er sparsom er hakket og findelt kød ofte bedre end hele kødstykker, da det skal tygges mindre. Det samme gælder for tilbehøret. Prøv med kartoffelmos frem for kartofler, kogte eller snittede grøntsager frem for rå grøntsager. Anvend frugtgrød med fløde frem for frisk frugt.

Små hyppige måltider

Maden skal være ekstra lækker, så du får lyst til at spise. Foruden tre hovedmåltider er det vigtigt med mellemmåltider fx formiddag, tidlig og sen eftermiddag og før sengetid. Nedenunder er der forslag til små nemme måltider. Varier gerne med både sødt og salt til mellemmåltiderne.

APPETITTEN ØGES

- Hvis maden dufter godt og ser farvestrålende ud
- Hvis der er luftet ud inden måltidet
- Hvis der er en dug på bordet og tændte stearinlys
- Hvis du sidder behageligt og spiser i selskab med andre
- Hvis andre har lavet maden

- Syrnet mælkeprodukt med frugtsaft eller blendet frugt
- Smoothies – blendet frosne eller friske bær, syrnet mælkeprodukt, sukker, evt. vaniljeis
- Havregrød kogt på mælk, lidt smør og sukker
- Frugtgrød med mælk/fløde
- Risengrød med smør og kanel
- Koldskål med kammerjunker (tilsæt evt. piskefløde/skyr)
- Kiks med smør og ost
- Fromage/budding/mousse/fromage/fløderand
- Flødeis/softice/vaffelis
- Henkogt frugt med flødeskum eller vanillecreme
- Brød med ost/pålæg/marmelade
- Avocado med rejer og dressing
- Rosiner og andet tørret frugt/myslibar
- Chips med dip af cremefraiche 38%
- Peanuts/pistacienødder





KOLDSKÅL MED YMER OG FLØDE

2 portioner

Ingredienser

- 1,5 dl kærnemælk
- 1,5 dl skyr eller ymer
- ½ dl piskefløde
- 1 pasteuriseret æggeblomme
- 4-6 tsk. sukker
- Vanillesukker og citronsaft efter smag
- Tilsæt eventuel frugtsaft eller blendet frugt

Sådan gør du

- 1) Æggeblomme, sukker og vanilje piskes sammen.
- 2) Kærnemælk, skyr og piskefløde tilsættes og evt. tilsættes blendet frugt.
- 3) Hæld op i et glas og server straks.

TIP!

God som dessert eller mellem-
måltid. der kan anvendes
kammerjunker eller friske bær
ved servering...

ENERGIBEREGNING PR PORTION:

200 kcal / 900 kJ og 12 g protein



SMOOTHIE MED ANANAS OG INGEFÆR

2 portioner

Ingredienser

- 100 g moden frisk ananas
- 1 moden pære med skræl
- 1 spsk. frisk ingefær
- 1,5 dl sødmælk
- 1,5 dl skyr
- 2 spsk. sukker eller honning
- 2 spsk. olie, fx hørfrøolie

Sådan gør du

- 1) Ingefær skrælles og rives groft.
- 2) Frugterne skæres i mindre stykker.
- 3) Ingefær, frugt, sødmælk og skyr blendes til en ensartet konsistens opnås.
- 4) Olien tilsættes mens blenderen kører.
- 5) Smoothien smages til med sukker eller honning.
- 6) Hæld smoothien op i et glas eller 1 lille skål og server straks.



ENERGIBEREGNING PR PORTION:

340 kcal / 1435 kJ og 11 g protein



FORSLAG TIL MADPLAN 2.100 KCAL / 9.000 KJ

MED HØJT INDHOLD AF ENERGI OG PROTEIN

MORGEN	<ul style="list-style-type: none"> • 1 lille portion øllebrød med fløde <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ½ bolle med smør og ost • 1 æg • 2 dl sødmælk <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dl ymer/skyr med honning/marmelade + drys • 1 æg • 1 dl juice
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 2 digestive kiks med smør og ost • 2 dl saft/juice <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dl energirig koldskål/smoothie/proteindrik • 1 dl popcorn
FROKOST	<ul style="list-style-type: none"> • ½ skive rugbrød med smør og pålæg – gerne fisk/æg/mayonnaisesalater • 1 ½ dl sødmælk <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dl legeret suppe, gerne med fløde • 1 ½ dl sødmælk
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 2 dl energirig koldskål/smoothie/proteindrik • 2 stk. chokoladetern <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 g peanuts/valnødder • 2 dl varm kakao med flødeskum
AFTENSMAD	<ul style="list-style-type: none"> • 1 dl kartoffelmos + 1 stk kød, fisk eller fjerkræ og sovs • 1 ½ dl mælk <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ½ dl legeret suppe + 1 spsk. creme fraiche 38%/piskefløde • 2 dl sødmælk
MELLEM-MÅLTID	<ul style="list-style-type: none"> • 1 pandekage med flødeis og hakket chokolade <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 dl energirig koldskål/smoothie/proteindrik • 1 chokoladekiks

FYSISK AKTIVITET OG MOTION

Undersøgelser viser, at fysisk aktivitet har en positiv effekt på velbefindende^[15]. Hvordan og hvor meget du kan motionere afhænger helt af situationen. Sygdom og behandling kan betyde, at du har svært ved at overkomme daglig motion. Er du færdig med behandling eller skal du restituere i en periode, kan det være svært at finde energien til at være fysisk aktiv. Samtidig vil den nedsatte appetit bevirke mangel på kalorier og protein, så du kommer til at føle dig træt og uoplagt.

Hvis du er i tvivl om hvilken motionsform du må dyrke, spørg da på hospitalet hvor du får behandling eller tal om det med egen læge.

Hvordan kommer du i gang

Det er vigtigt at lytte til kroppen og starte roligt op. En daglig gåtur kan

være en god start. Måske har du nogle motionsvaner fra tidligere du gerne vil i gang med igen. Start forsigtigt op og mærk efter om kroppen kan følge med. Du kan med fordel spørge familie og venner om I skal motionere sammen. Det er ofte lettere at komme af sted hvis naboen, ven, familien eller andre vil motionere sammen med dig. Du kommer lettere af sted, når der er en aftale. Samtidig kan det både være sjovt og hyggeligt.

FYSISK AKTIVITET KAN:

- Mindske træthed
- Fremme livskvalitet
- Mindske angst og depression
- Vedligeholde muskelstyrke

SMÅ GODE TIPS TIL AT KOMME I GANG:

- Sid i en stol frem for at ligge i sengen
- Rejs dig og gå lidt omkring indendørs
- Gå små ture udendørs, gør gradvist turene længere
- Lav små gymnastikøvelser eller brug på en kondicykel
- HUSK at selv lidt træning og motion er bedre end ingenting



VÆRD AT VIDE

I dette afsnit gives en kort gennemgang af forskellige fødevarers betydning for udvikling og behandling af prostatakræft. Der forskes fortsat i betydning af ernæring ved kræftsygdomme. Indholdet er derfor aktuelt ved pjecens tilblivelse, men kan hurtigt ændres og forældes.

Der er stor forskel på at spise fødevarer med et højt indhold af sunde næringsstoffer eller spise kosttilskud eller naturlægemidler. Nogle vitaminer og mineraler har en positiv betydning, hvis de indtages fra almindelige fødevarer, men kan have negativ betydning dvs. forværring af kræftsygdom, hvis de indtages i form af kosttilskud.

Selvom en række fødevarer har betydning for udvikling eller forebyggelse af kræftsygdomme er det ikke ensbetydende med, at de samme fødevarer kan fjerne en allerede eksisterende kræftsygdom. I en periode med nedsat appetit er det afgørende, at ernæring med et højt indhold af energi og protein prioriteres højere end særlige fødevarer med et højt indhold af mikronæringsstoffer.

Kort om kræft

Kroppen består af milliarder af celler, der har mange forskellige funktioner. Cellerne arbejder tæt sammen om at få vores organisme til at fungere optimalt. Når en celle dør eller bliver slidt op tager en ny celle over. En normal celle er "programmeret" til at dø, hvis den

får skader. Fænomenet kaldes "den programmerede celledød" og er altså en naturlig proces i kroppen, som normalt hjælper os af med defekte og syge celler. Den evne er formindsket under udvikling af kræft. Derfor kan det ske at en syg eller defekt celle ikke slår sig selv ihjel. Under særlige forhold kan den vokse ukontrolleret og danne sin egen koloni af defekte celler og så er kimen lagt til en kræftsygdom.

Der er sjældent en enkelt årsag til, at kræft opstår. Det skyldes en blanding af mange forskellige faktorer.

Kan den mad vi spiser være skyld i kræft?

Mad med et højt indhold af fedt, rødt kød og kemiske processer, der kan opstå når vi laver mad kan være medvirkende årsager til at celler i kroppen udvikler sig til kræftceller.

Men årsagerne findes også i det vi IKKE spiser – eller i det vi spiser for lidt af. Sund ernæring og fysisk aktivitet giver raske celler gode levevilkår og gør dem modstandsdygtige overfor angreb.

Spis varieret

Sund mad er at spise mange forskellige råvarer. Det er altså ikke et spørgsmål om at spise store mængder af nogle få særligt udvalgte råvarer. Selv om broccoli er sundt, er det ikke sundt kun at spise broccoli. Ved at spise et bredt udvalg af grøntsager, frugt, kornprodukter, fisk og kød sikres, at kroppen

får alle de næringsstoffer, den har brug for. Det er langt bedre at få alle nødvendige næringsstoffer end at få meget store mængder af nogle få.

Kan man spise sig rask?

Det er nemmere at forebygge sygdom end at spise sig rask. Skal der spises fødevarer med vitaminer og mineraler og naturlige antioxidanter eller tages tilskud? Eller skal mad skal være medicin eller skal spises med velbehag og i et godt selskab?

Mad er næring, men også nydelse og det er vigtigt at give sig selv lov til at nyde et godt måltid og ikke kæmpe en daglig kamp med mad du ikke bryder dig om eller købe sig fattig i dyre kosttilskud. Ingen studier har endnu kunne dokumentere, at særlige fødevarer eller kosttilskud kan fjerne eller helbrede en kræftsygdom.

Forværer sukker kræft, og skal jeg derfor undgå sukker i min kost?

Sukker giver ikke i sig selv kræft. Det er helt i orden at spise små mængder sukker som en del af en sund og varieret kost. Et stort forbrug af sukker og sukkerholdige fødevarer som fx slik og sodavand kan derimod indirekte øge risikoen for kræft af flere grunde:

- **Overvægt.** Et stort forbrug af sukker kan føre til, at du tager på i vægt, fordi sukker giver mange kalorier. Overvægt er en risikofaktor for mange kræftsygdomme, og derfor er det vigtigt at begrænse indtagelsen af sukker.

- **Højt niveau af insulin i blodet.** En kost med et højt indhold af sukker giver et forhøjet niveau af sukker i blodet. Det medfører, at insulinniveauet i blodet bliver højt, hvilket muligvis øger risikoen for visse kræftformer.
- **Sukkersyge (diabetes).** Stigende niveau af insulin og glukose i blodet kan give type 2-diabetes, som øger risikoen for flere kræftformer.

Antioxidanter og frie radikaler

Frugter og grøntsager indeholder antioxidanter, som er en overordnet betegnelse for en gruppe af stoffer, der kan modvirke skader på vores celler. Skader der kan opstå på grund af angreb fra de såkaldte frie radikaler. De skabes via naturlige processer i kroppen, men alkohol, tobak og forurening er med til at øge mængden af de frie radikaler. De frie radikaler kan stjæle stoffer fra kroppens raske celler. Antioxidanter er en slags cellepoliti i vores krop, der fanger de frie radikaler, så de ikke skader vores celler. Antioxidanter er med til at opretholde cellernes og kroppens sundhed. Vi danner selv antioxidanter, men ikke helt nok til at holde styr på de frie radikaler. Derfor har vi brug for antioxidanter, som vi blandt andet kan få gennem kosten.

Undersøgelser har vist, at hvis kroppen har for mange antioxidanter kan det være lige så skadeligt som for mange af de frie radikaler. Dertil kommer at for mange antioxidanter kan påvirke behandling af kræft. Derfor bør du rådføre dig med lægen, hvis du tager kosttilskud eller naturmedicin samtidig med behandlingen for kræft.

FRIE RADIALER

- Skabes via naturlige processer i kroppen
- Alkohol, forurening, tobak og stråling øger mængden af frie radikaler
- Stjæler stoffer fra kroppens raske celler
- Antioxidanter bekæmper frie radikaler

ANTIOXIDANTER

- Bekæmper frie radikaler og modvirker skader på celler
- Får vi fra frugt og grønt
- Dannes i kroppen
- For mange antioxidant fra tilskud kan skade behandling

GODE NATURLIGE KILDER TIL ANTIOXIDANTER

E-vitamin: Planteolier, hvedekimolie, nødder og fuldkorn

C-vitamin: Grønt og frugt – fx citrusfrugter, bær, peberfrugt, broccoli og tomat

Betakaroten: Grønt og frugt – fx gulerødder, tørrede abrikoser, spinat og grønkål

Plantefenoler: Grøn te, vin, olivenolie

Selen: Fisk, skaldyr, indmad og kød





Fytokemikalier

”Fyto” kommer fra det græske phyton, der betyder plante. Fytokemikalier er biologisk aktive stoffer i planterne. Kaldes også bioaktive stoffer. De er ikke næringsstoffer i traditionel forstand, men kan på andre måder have sundhedsfremmende egenskaber. Stofferne fremmer kroppens afgiftningsprocesser, styrker immunforsvaret, virker som antioxidanter, bekæmper bakterier og virus. Planten bruger selv de fytokemiske stoffer som forsvarsmiddel mod angreb udefra. Det er også de fytokemiske stoffer, der sørger for at tomaten er rød og spinaten er grøn.

Alle frugter og grøntsager, også frosne indeholder fytokemiske stoffer. Det er forskelligt fra frugt til frugt og fra grøntsag til grøntsag, hvor store mængder og hvilke typer af fytokemiske stoffer, de indeholder. Forskning tyder på, at det ofte er samspillet mellem forskellige stoffer, der giver os gavnlige virkninger. Endnu en grund til at *spise varieret*.

FYTOKEMIKALIER

- Er biologiske aktive stoffer i planter
- Har sundhedsfremmende egenskaber – virker som antioxidant
- Alle frugter og grønt indeholder fytokemikalier
- Giver frugt og grønt deres farver

Fytoøstrogener

Fytoøstrogener kaldes også planteøstrogener og er naturlige stoffer i planter der i større eller mindre grad ligner det kvindelige kønshormon. Fytoøstrogener findes i fuldkorn, bælgfrugter som sojabønner og kikærter, hørfrø, kål samt i lucerne og rødkløver. Fytoøstrogener kan fx hedde isoflavin (soja), lignaner (fuldkorn, kål og hørfrø), coumestaner (lucerne og rødkløver).

Vi får hver dag planteøstrogener naturligt gennem maden. Der er ikke noget, som tyder på, at det er skadeligt. Måske kan de planteøstrogenerne vi får gennem vores mad, ligefrem være med til at beskytte mod kræft. Det er derfor en god idé at spise en sund og varieret kost, som er rig på frugt, grønt og fuldkornsprodukter.

Enterolacton er den væsentligste fytoøstrogen i den danske kost og dannes ved fermentering dvs. nedbrydning af lignaner fra fx rug af bakterier i tarmen.

Vitaminer og mineraler

Vitaminer og mineraler er mikronæringsstoffer, der er uundværlige for cellens stofskifte og vækst. Det er også stoffer, vi ikke selv kan danne og som vi normalt får fra den mad vi spiser. Vitaminer og mineraler kan fås som tablettilskud. Eksempler på vitaminer er A, D, E og K samt folinsyre og C-vitamin. Eksempler på mineraler er selen og zink.

Kosttilskud – et tilskud til din kost

Kosttilskud kan være én almindelig vitamin- og mineraltablett, men også fiskeolie og lignende. Kosttilskud er kun som ordet siger et tilskud til den mad du spiser, men kan aldrig erstatte den. Både kosttilskud og naturlægemidler kan påvirke behandlingen, og derfor er det en god ide at drøfte med lægen, om der skal tages særlige tilskud eller de kan være skadelige for sygdoms- og behandlingsforløbet. Indtagelse af kosttilskud eller naturlægemidler samtidig med medicin, kan ændre den måde medicinen optages, omsættes eller udskilles på. Det kan betyde, at medicinen ikke virker så godt som forventet, eller det kan forstærke medicinens virkning, så der opstår fare for overdosering eller bivirkninger.

Sojabønnen

Soja og sojabaserede fødevarer har et højt indhold af protein og fibre og er ofte ingrediens i en vegetardiæt og spises i store mængder i nogle af de asiatiske lande. Foruden at være en vigtig kilde til protein indeholder soja fytoøstrogenet Isoflavin. Flere studier viser, at soja kan være med til at forebygge prostatakræft. Sojas rolle ved allerede etableret prostatakræft viser forskellige og modstridende resultater. I asien, hvor der spises meget soja er der en lav forekomst af prostatakræft, men den asiatiske kost er på mange måder anderledes end den vestlige kost.

Fuldkorn

Fuldkorn er korn, hvor alle dele dvs. både kim, frøhvide og klid af kornet er taget med. Det kan både være kerner fra hvede, rug, byg, havre, majs (tørret), hirse og ris, og kernerne kan både være hele eller forarbejdede. Det afgørende er, at alle dele af kornet er taget med – også den ydre skal og den inderste kimdel, da det er her, alle vitaminerne og mineralerne sidder.

Kostfibrene i fuldkorn giver et hurtigt gennembløb i tarmen, en forbedret tarmflora og 'udtynding' af de kræftfremkaldende stoffer, så de er i mindre kontakt med tarmslimhinden. Fuldkorn er rig på vitaminer, mineraler og antioxidanter og indeholder phytoestrogener (lignaner), der passerer ufordøjet til tyktarmen, hvor de omdannes til enterolacton, som måske har en forebyggende effekt i forhold til prostatakræft.

Grøntsager og frugt

Grøntsager og frugt indeholder vitaminer, mineraler, fibre og fytochemikalier og har samtidig et lavt indhold af fedt. Grøntsager og frugt har været fremhævet som nogle af de vigtigste kostfaktorer i forebyggelsen af kræftsygdomme. Selvom resultaterne af nye studier ikke har været så overbevisende som tidligere undersøgelser spiller frugter og grøntsager formentlig en rolle.

Kål

Kål hører til de korsblomstrede grøntsager med et højt indhold af fibre, vitaminer, mineraler og sunde plantestoffer (fytochemikalier), der måske har kræft-

hæmmende egenskaber. Almindelig kåltyper er broccoli, rosenkål, hvidkål og blomkål. Særligt broccoli har været undersøgt i forhold dets mulige kræft-hæmmende egenskaber ved prostatakræft. Der er flere studier der tyder på, at kål beskytter, men ingen studier har endnu vist, at det helbreder kræft.

Løg og hvidløg

I lande med stor indtagelse af løg og hvidløg ses færre tilfælde af visse kræftformer fx prostatakræft. Løgplanten indeholder fytochemikalier, der menes at styrke immunforsvaret og forhindre cellevækst. Der er ingen studier der dokumenterer at prostatakræft hæmmes ved at spise større mængder løg og hvidløg. Anvendes løg og hvidløg som krydderier og tilhører i forskellige retter er det for at fremme en god smag, men der synes ikke at være gevinst ved at spise løg og hvidløg eller hvidløgstabletter i forbindelse med behandling af prostatakræft.

Tomat

Tomat og tomatbaserede produkter indeholder lycopen, der har været undersøgt i forhold til kræft samt prostatakræft. De seneste undersøgelser af tomat og tomatbaserede produkter og lycopen har været negative, og de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) har i en nylig rapport konkluderet, at der ikke er beskyttende effekt af lycopen i relation til risiko for prostatakræft.

Fisk og fiskeoliecapsler


Fisk indeholder protein, fiskefedtstof, D-vitamin, jod og selen – stoffer du ikke

får så meget af i anden mad. Fedtstof-fet omega 3 også kaldet N-3 findes i fiskens fedtstof, spæk og i fiskelever samt som fiskeoliekapsler og levertran. Særligt de fede fisk indeholder D-vitamin og N-3. Det anbefales at spise både magre og fede fisk, men det anbefales ikke at tage tilskud af fiskeoliekapsler eller levertran. Fiskeoliekapsler indeholder ikke selen og D-vitamin, men er alene et tilskud af N-3. En ny amerikansk undersøgelse antyder, at et højt indhold af netop fiskeolier i blodet kan øge risikoen for udvikling af aggressiv prostatakræft^[11], hvorfor man i samme undersøgelse ikke anbefaler tilskud af fiskeoliekapsler.

Krydderier og krydderurter

Krydderurter og krydderier indeholder smag, duft og måske sunde næringsstoffer. I tusindvis af år har man anvendt urter til at bekæmpe sygdomme, men der er ikke noget, der er sundt i unaturligt store mængder.

Urter indeholder vitaminer, mineraler og antioxidanter og nogle krydderier f.eks. chili, hvidløg, gurkemeje, rosmarin og oregano har i dyreforsøg vist sig at medvirke til at hæmme kræft. Anvend gerne dagligt forskellige krydderier og krydderurter og skær gerne ned på smagsforstærkere som salt, sukker og fedt.



Der er god grund til at spise fisk to gange om ugen – især hvis fisken erstatter måltider med okse-, svine-, eller lammekød.

Der er ikke belæg for at anbefale kosttilskud med fiskeolier.

Chili

Der er ikke videnskabeligt belæg for, at chili i koncentreret form som kosttilskud eller chili i store mængder i madlavningen virker mod prostatakræft. Det er en udmærket idé at bruge krydderier i madlavningen, men det er ikke en god idé at overdrive og fx spise flere hele chilifrugter hver dag.

Selen

Selen er et mineral. I større doser er selen farligt. Selen findes i fisk, skaldyr, korn og grøntsager. Flere undersøgelser har vist, at et lavt niveau af selen i jordbunden og i blodet kan øge risikoen for prostatakræft. Det er også vist, at for høje niveauer af selen i blodet kan øge risikoen for at dø af kræft. Et stort amerikansk studie med tilskud af selen, E-vitamin og prostatakræft blev stoppet før tid på grund af negativ effekt.

A-vitamin

A-vitamin også kaldet retinol eller caroten findes i ost, æg, fede fisk, grøntsager og frugt. Som kosttilskud har A-vitamin haft negative effekter på prostatakræft, men der ses ingen negativ effekt ved at spise fødevarer indeholdende A-vitamin.

C-vitamin

C-vitamin, også kaldet askorbinsyre, er en antioxidant, der findes i høj koncentration i frugt og grøntsager. C-vitamins rolle med hensyn til forebyggelse eller behandling af kræft er ikke afklaret. Der er for nuværende ikke dokumentation for, at C-vitamin i høje

doser givet som tilskud eller som indsprøjtninger (intravenøst) kan behandle kræft. Indsprøjtninger med C-vitamin kan muligvis hæmme virkningen af flere former for kemoterapi, og dermed er der risiko for en mindre effektiv behandling.

D- vitamin

D-vitamin medvirker til optagelse af kalk til knoglerne og er også vigtig for normal funktion af muskler. Vi danner selv D-vitamin via sollys, og får det tilført ved at spise fed fisk som laks, makrel, sild og ørred. Der findes også lidt D-vitamin i kød og i æg. Det kan være svært at få dækket sit behov for D-vitamin, hvis der ikke regelmæssigt spises fed fisk og man ikke opholder sig i solen.

Flere undersøgelser tyder på, at et lavt niveau af D-vitamin eller beskeden ophold i sollys har en negativ indflydelse på risikoen på at udvikle prostatakræft. Der kan ikke ud fra resultaterne af undersøgelserne drages nogen endelig konklusion om der bør tages tilskud af D-vitamin. Er der påvist mangel på D-vitamin eller er du i kirurgisk eller medicinsk kastrationsbehandling bør du altid tage tilskud i samråd med lægen.

E-vitamin

E-vitamin er en antioxidant. Behovet kan normalt dækkes af en varieret kost. E-vitamin findes i fødevarer som solsikkeolie, sojabønner og nødder. Studier har vist øget dødelighed ved tilskud af høje doser af E-vitamin. En amerikansk undersøgelse af mere end 35.000 mænd, som fik E-vitamin som

tilskud, blev stoppet tre år før tid, fordi E-vitamin tilskuddet tværtimod øgede risikoen for at udvikle prostatakræft. I undersøgelsen blev E-vitamin givet i en dosis på 400 mg om dagen, svarende til 27 gange den anbefalede daglige dosis. Indtag af høje doser E-vitamin som kosttilskud kan have en række bivirkninger, som fx forlænget blødningstid, hvilket blandt andet kan give komplikationer i forbindelse med operation. Derimod er der ingen risiko ved at spise fødevarer med et højt indhold af E-vitamin.

Folinsyre

Folinsyre tilhører gruppen af B-vitaminer, og bruges ved blandt andet celledeling. Folsyre, folat og folacin er navne på de naturligt forekommende former. Folinsyre er den syntetiske form. Folat får vi fra næsten alle fødevarer, men mængden er særlig høj i bælgfrugter, grønne grøntsager og lever. De vigtigste kilder til folat i den danske kost er brød og andre kornprodukter, grøntsager, mælk og ost samt frugt. Forskellige studier har vist modsatrettede effekter af folinsyre og særligt tilskud af folinsyre har vist negativ effekt på prostatakræft.

Hørfrø og hørfrøolie

Hørfrøolie har en sund sammensætning af fedtstoffer og derfor er god at bruge og variere med andre planteolier. Smagen er speciel og ikke alle kan acceptere den. Indholdet af Cadmium - et tungmetal - er til forskel fra knuste hørfrø lav i hørfrøolien og derfor kan der uden problemer anvendes hørfrø-

olie i kosten. Hørfrø indeholder også gode næringsstoffer og kan holde tarmen i gang ved forstoppelse. Man skal ikke knuse hørfrø eller overspise dem pga. indholdet af cadmium. Fødevarestyrelsen fraråder at spise findelte hørfrø i store mængder, mens der ikke er den samme risiko ved at indtage hele frø^[21].

Ingefær

Ingefær er en plante, der bliver anvendt som fødevarer og som naturlægemiddel. Ingefær anvendes primært som naturlægemiddel og kosttilskud til behandling af kvalme og opkastning. Laboratorieforsøg antyder, at ingefær hindrer eller mindsker kvalme og måske får kræftceller til at dræbe sig selv. Der er ikke tilstrækkelig dokumentation for ingefærs virkning hos mennesker i forbindelse med kræft.

Grøn te

Grøn te er lavet af dampede og tørrede blade fra planten "Camellia sinensis". På trods af flere undersøgelser af grøn te, har man stadig en begrænset viden om, hvorvidt grøn te kan forebygge kræft eller indgå i behandlingen heraf. Grøn te indeholder polyfenoler (antioxidanter), der er naturligt forekommende stoffer, som man hovedsageligt finder i frugt og grøntsager.



REFERENCER

1. Borre M, Iversen P. Prostate cancer Screening – what tells the evidence? *Ugeskrift for Læger* 2007; 20:1887-8.
2. Shimizu H, Ross RK, Bernstein L et al. Cancers of the prostate and breast among Japanese and white immigrants in Los Angeles County. *Br J Cancer*. 1991 Jun;63(6):963-6.
3. Ma RW, Chapman K. A systematic review of the effect of diet in prostate cancer prevention and treatment. *J Hum Nutr Diet* 2009; 22(3): 187-99.
4. Dennis LK. Meta-analysis for combining relative risks of alcohol consumption and prostate cancer. *Prostate* 2000; 42(1): 56-66.
5. MacInnis RJ, English DR. Body size and composition and prostate cancer risk: systematic review and meta-regression analysis. *Cancer Causes Control* 2006; 17(8): 989-1003.
6. Shephard RJ, Shek PN. Associations between physical activity and susceptibility to cancer: possible mechanisms. *Sports Med* 1998; 26(5): 293-315.
7. Wu K, Hu FB, Willett WC, Giovannucci E. Dietary patterns and risk of prostate cancer in U.S. men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006; 15(1): 167-71.
8. Patel AV, Rodriguez C, Jacobs EJ et al. Recreational physical activity and risk of prostate cancer in a large cohort of U.S. men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14(1): 275-9.
9. Johnsen NF, Tjønneland A, Thomsen BL et al. Physical activity and risk of prostate cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Int J Cancer* 2009; 125(4): 902-8.
10. Elizabeth M. Masko, Emma H. Allott, Stephen J. Freedland. The Relationship Between Nutrition and Prostate Cancer: Is More Always Better? *Eur J Urol*. Published online ahead of print on November 15, 2012.
11. Brasky TM, Darke AK, Song X et al. Plasma Phospholipid Fatty Acids and Prostate Cancer Risk in the SELECT Trial. *JNCI J Natl Cancer Inst* first published online July 10, 2013.
12. Qin LQ, Xu JY, Wang PY et al. Milk consumption is a risk factor for prostate cancer in Western countries: evidence from cohort studies. *Asia Pac J Clin Nutr* 2007;16(3):467-76.
13. Landberg R, Andersson SO, Zhang JX et al. Rye whole grain and bran intake compared with refined wheat decreases urinary C-peptide, plasma insulin, and prostate specific antigen in men with prostate cancer. *J Nutr*. 2010 Dec;140(12):2180-6.
14. Jacobs DR Jr, Marquart L, Slavin J et al. Whole-grain intake and cancer: an expanded review and meta-analysis. *Nutr Cancer*. 1998;30(2):85-96.
15. <http://www.cancer.dk/Nyheder/nyhedsartikler/2012kv3/motiongiverlivskvalitet.htm>
16. <http://www.sst.dk/Sundhed%20og%20forebyggelse/Fysisk%20aktivitet/Anbefalinger%20til%20voksne.aspx>
17. <http://www.cancer.dk/Hjaelp+viden/kraeftformer/kraeftsygdomme/prostata/behandling+prostata-kraeft/behandling+prostata+over+75/hypofysehormon+medicinsk+kastration/>
18. <http://ducg.dk/prostata/retningslinjer/>
19. Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2013 Jun 6. 2013. [Epub ahead of print].
20. Mette Borre og Line Dam Bülow. *Kræft, genvind styrke ved vægttab og nedsat appetit – inspiration til næringsrig mad*. Muusmanns Forlag. København 2013.
21. <http://www.foedevarestyrelsen.dk/Sider/forside.aspx>

Ernæring og fysisk aktivitet ved prostatakræft

Mette Borre, klinisk diætist,
afdeling V, Aarhus Universitetshospital
www.diaetist-metteborre.dk

Michael Borre, overlæge og lærestolsprofessor, dr.med., Ph.d.,
afdeling K, Aarhus Universitetshospital

