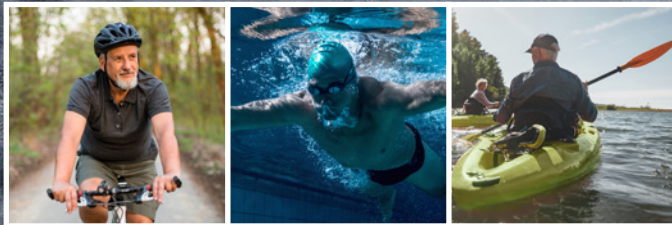




# ERNÆRING og FYSISK AKTIVITET ved PROSTATAKRÆFT



Ved klinisk diætist Mette Borre og  
overlæge, professor Michael Borre

**AMGEN®**

# Indhold

Indledning .....3

Lokal sygdom og generelle  
anbefalinger ..... 4

Hormonbehandlet  
sygdom .....31

Vægttab og nedsat  
appetit .....44

Værd at vide .....58

Referencer.....71

# Indledning

## Betydning af ernæring og fysisk aktivitet ved prostatakræft

Hverken diæt, kosttilskud eller fysisk aktivitet kan helbrede kræft i blærehalskirtlen – også kaldet prostata.

Omvendt er netop livsstil afgørende for udvikling af prostatakræft, og derfor er en sund livsstil vigtig at efterleve, når man er ramt af sygdommen.

Sunde kostvaner og fysisk aktivitet har endvidere vist sig positiv for livskvaliteten og kroppens generelle velvære.

De bedste råd er derfor enkle: spis varieret, vær fysisk aktiv og undgå særlige diæter og kosttilskud i større mængder.

Prostatakræft omfatter forskellige stadier af sygdomme med tilsvarende forskellige behov i forhold til ernæring og fysisk aktivitet.

Hos nogle udvikler kræften sig meget langsomt, og behandling kan skønnes unødvendig.<sup>1</sup> Andre har en mere alvorlig kræftform og skal igennem operation eller strålebehandling og måske hormonbehandling og kemoterapi, hvis kræften har spredt sig

Behandling kan have bivirkninger og bl.a. medføre skade på tarmen. Kronisk diarre kan ses som en senfølge efter strålebehandling af f.eks. prostata.

Hormonbehandling kan i en periode bremse sygdommens udvikling, men påvirker kroppen og stiller store krav til ernæring og fysisk aktivitet.

Hos alvorligt syge ses sent i forløbet tab af energi, appetit og vægt. Ernæring og fysisk aktivitet kan medvirke til at give flere kræfter, bedre livskvalitet samt gøre at behandlingen bedre tåles.

## Den rette ernæring og fysiske aktivitet kan

- medvirke til, at sygdommen forebygges og måske bremse sygdomsudviklingen
- medvirke til, at bevare muskel- og knoglemasse samt mindske risiko for diabetes og hjertekarsygdom under hormonbehandling
- medvirke til en øget livskvalitet hos de svært syge, der oplever vægttab 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.



Prostatakræft erkendes sjældent før 50-års-alderen. Med næsten 5.000 nye tilfælde herhjemme hvert år, er det blevet den hyppigste kræftsygdom blandt danske mænd. På grund af den aldrende befolkning forventes antallet at stige de næste år.

# Lokal sygdom og generelle anbefalinger



Der er store globale variationer i forekomsten af prostatakræft, som er størst i den vestlige verden og meget sjældent i Østen – lige indtil de bosætter sig i vesten<sup>2</sup>. Derfor formodes miljømæssige faktorer at spille en vigtig rolle for udvikling af prostatakræft. Herudover er der en arvelig komponent hos patienter, som udvikler sygdommen i yngre alder.

Prostatakræft stimuleres af det mandlige kønshormon testosteron. Sygdommen udvikler sig typisk meget langsomt og bruger flere årtier på at blive til en aggressiv sygdom, som spreder sig til bl.a. knoglerne. Herudover adskiller prostatakræft sig fra andre kræftsygdomme ved, at størsteparten af tilfældene ikke udvikler sig til egentlig sygdom. Til gengæld risikerer patienter med den farlige og aggressive type af

prostatakræft at blive meget syge og dø af prostatakræft.

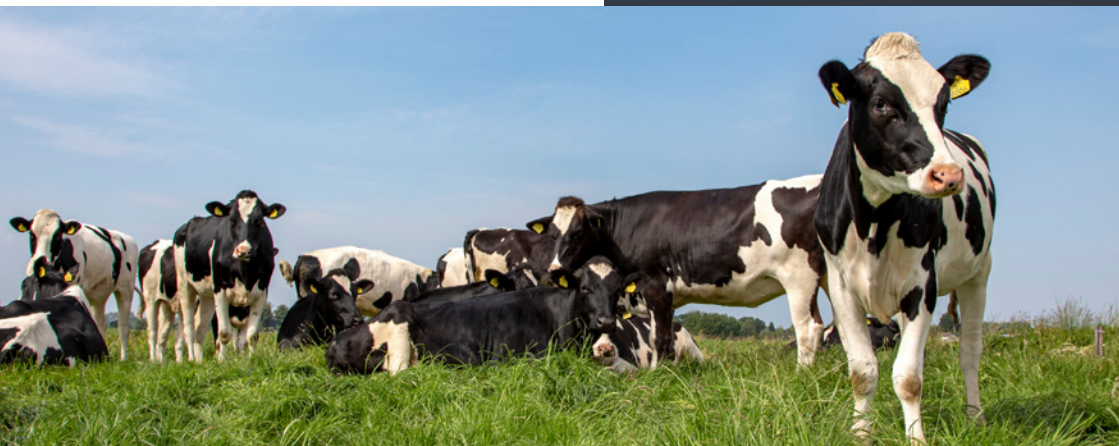
Man kan ud over aggressivitet inddele prostatakræft i

1. lokal sygdom, hvor sygdommen endnu kun findes i prostata samt
2. spredt sygdom, hvor kræften har spredt sig til typisk lymfeknuder og skelletet.

Groft sagt kan lokal sygdom i modsætning til spredt sygdom helbredes. Har sygdommen spredt sig, kan den fortsat behandles og hos mange sættes i stå gennem mange år.

## Lokaliseret prostatakræft

Patienter, som vurderes at have den ufarlige type af prostatakræft, anbefaler man generelt at observere (aktiv



overvågning) frem for at behandle med risiko for bivirkninger. Patienter med en mere farlig type prostatakræft kan tilbydes helbredende behandling ved operation (radikal prostatektomi) eller strålebehandling. Begge behandlingsmetoder medfører risiko for ubehagelige bivirkninger som rejsningsbesvær (erektil dysfunktion) og urininkontinens, ligesom særligt strålebehandling kan resultere i tarmgener som f.eks. kronisk diarré. Urininkontinensen kan genvindes hurtigere ved bækkenbundstræning, mens rejsningsbesvær typisk kræver medicinsk behandling.

Nogle patienter får suppleret strålebehandlingen med 2-3 års hormonbehandling, som giver anledning til særlige anbefalinger vedrørende kost og motion.

## Forebyggelse – og kan man spise sig rask?

*Danmark ligger blandt de lande i verden med den højeste forekomst af prostatakræft.*

*Folkeundersøgelser forud for sygdommen tyder på, at vestlige kostvaner og levevis kan have betydning for udvikling af sygdommen<sup>2</sup>. Man mener, at hyppig indtagelse af kød (fra firbenede dyr), fedtstof og mælkeprodukter samt lav indtagelse af frugt og grønt kan have en negativ påvirkning af sygdommens udvikling<sup>3</sup>.*

*Som basisernæring til spædbørn og kalve er mælk rig på vækstfaktoren IGF-1. Denne vækstfaktor mistænkes ligesom mælkens indhold af kalk (calcium) for ved indtagelse af større mængder at kunne forårsage prostatakræft<sup>4</sup>.*



Ud fra folkeundersøgelser vurderede forskerne, at de mænd, der indtog tre portioner mælkeprodukter pr. dag (en portion = 1/4 l mælk = 1 glas) havde en 9% højere risiko for at udvikle prostatakræft sammenlignet med de mænd, der gennemsnitligt indtog mellem en og to portioner dagligt<sup>4</sup>.

Et moderat forbrug af mælkeprodukter skønnes ikke at påvirke sygdommen.

Risiko for udvikling og forværring af sygdommen nedsættes muligvis ved en kost med et højt indhold af fødevarer med såkaldte fytokemikalier. Dvs. særlige plantestoffer fra f.eks. kål eller fytoøstrogener fra fuldkorn<sup>5,6</sup>.

Undersøgelser tyder på, at et lavt D-vitamin i kroppen kan øge risikoen for at udvikle prostatakræft. D-vitamin sikres gennem kosten samt fra sollys<sup>7</sup>.

*Et lavt D-vitamin  
i kroppen kan øge  
risikoen for at udvikle  
prostatakræft*

***D-vitamin**  
sikres gennem kosten  
samt fra sollys<sup>7</sup>.*

En stor daglig indtagelse af alkohol medfører en generelt øget risiko for kræft. Et meget stort dagligt forbrug af alkohol på over 8 genstande er forbundet med en let øget risiko for prostatakræft og eventuelt en øget risiko for en mere aggressiv kræft<sup>8</sup>.

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

Desværre tyder intet på, at diæt, kosttilskud eller fysisk aktivitet kan helbrede kræft, men en sund levevis kan udover at give større velvære have en gunstig effekt på sygdom og behandlingsmuligheder.



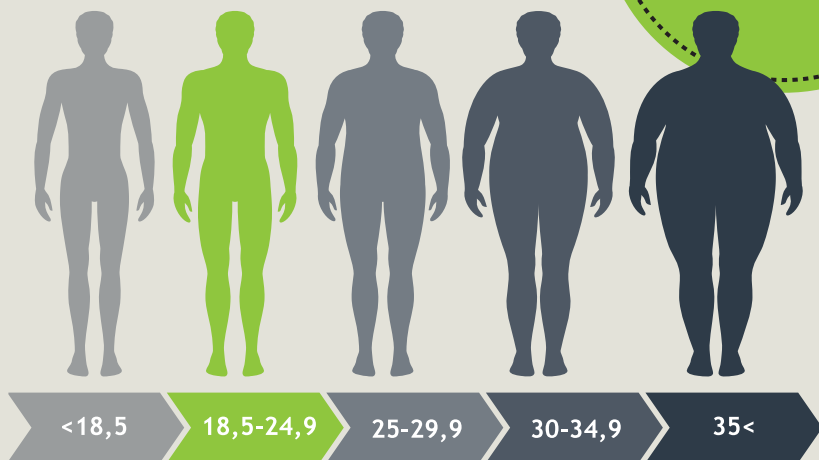
## Overvægt og prostatakraft

Overvægt er et stigende helbredsproblem i den vestlige verden. Specielt amerikanske studier tyder på, at overvægt øger risiko for prostatakraft, særligt den aggressive form<sup>9</sup>.

Prostatakraft udvikles meget langsomt, og det er uvist, om det er vægten ved diagnosen eller mange år tidligere, der er af betydning.

Ved en høj kropsvægt øges risikoen for udvikling af diabetes, forhøjet blodtryk og hjertekarsygdom, og det er derfor en god ide at holde sig normalvægtig eller tabe sig, hvis vægten er for høj. Fysisk aktivitet og sunde kostvaner er vigtige og påvirkes af hinanden.

## Vægt og BMI (Body Mass Index)



BMI er et mål for sammenhængen mellem kropsvægt og højde. Ved hjælp af en matematisk formel beregnes BMI som vægten divideret med højden i anden potens (vægt/ højde<sup>2</sup>). Vægten angives i kilogram og højden i meter. F.eks. vægt: 85 kg og højde: 1,78 m ( $85/1,78^2$ ) BMI = 26,8.

### Stråleskader på tarmen

Strålebehandling af prostatakræft kan medføre både forbigående og blivende gener på tarmfunktionen. Ved gener i form af luft og tynde afføringer kan det hjælpe at reducere mængden af fødevarer som grovbrød som f.eks. rugbrød, grove grøntsager og frugt. Tarmen reagerer hos nogle på måltider med et højt fedtindhold.

Kræftens Bekæmpelse har i samarbejde med forskellige sygehuse etableret centre, hvor man kan få hjælp til senfølger efter kræftbehandling (f.eks. diarré efter strålebehandling). Indtil videre er det i Aarhus, Aalborg, Svendborg.

Spørg din praktiserende læge om mulighed for at blive henvist.

### Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet er vigtig for almen velvære og livskvalitet. Herudover har et studie med 2.705 prostatakræft-patienter fundet, at fysisk aktive mænd havde en lavere risiko for død af alle årsager og af kræft. Mænd, der gik over 90 min. om ugen i et normalt til friskt tempo, havde 46% lavere risiko for død af alle årsager sammenlignet med mænd, der motionerede mindre. Tilsvarende havde mænd, der udførte mindst 3 timers hårdere fysisk aktivitet om ugen kun halvt så stor risiko for død af alle årsager sammenlignet med mænd der motionerede mindre<sup>10</sup>.

### Konklusion

Det er svært at udtale sig meget sikkert om betydningen af ernæring og fysisk aktivitet, når det gælder forebyggelse af prostatakræft samt sygdoms-udvikling hos patienter, der har fået diagnosen.

### 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.*

### Livstilsfaktorer med mulig betydning for udvikling af prostatakræft

- *Vestlig levevis som f.eks. få grøntsager og høj kropsvægt*
- *Stort indtag af kød, især forarbejdet kød*
- *Stort indtag af mælkeprodukter (calcium)*
- *Lavt D-vitamin*
- *Lav fysisk aktivitet*
- *Stor indtagelse af alkohol*

## Musklerne – et vigtigt organ

*Muskler skal ikke kun betragtes som en primitiv del af kroppens bevægeapparat, men som et organ, der danner hormonlignende stoffer (myokiner). Der frigives mindst tre slags myokiner med direkte antikræfteffekt, ligesom fysisk aktivitet via adrenalin sikrer naturlige dræberceller (NK) til blodet, som herefter angriber kræftceller. Fysisk aktivitet har vist at kunne halvere størrelsen på nogle kræftknuder<sup>11</sup>. To andre undersøgelser underbygger den positive effekt af høj fysisk aktivitet i forhold til udvikling af aggressiv prostatakræft<sup>12,13</sup>.*



## De givne råd vedrørende ernæring og motion er meget lig de officielle råd:

- ✓ Spis varieret, vær fysisk aktiv
- ✓ Spis fuldkorn (gerne rug)
- ✓ Spis frugt og mange grøntsager
- ✓ Spis mere fisk
- ✓ Spar på kød, især fra firbenede dyr, og forarbejdet kød
- ✓ Spar på fedt, og vælg flydende fedtstoffer
- ✓ Vælg magre mælkeprodukter, og spis en moderat mængde
- ✓ Spis mindre salt og sukker
- ✓ Drik vand
- ✓ 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 være mindst 10 minutter.
- ✓ Mindst 2 gange om ugen skal der indgå aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger konditionen og 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 medføre yderligere sundhedsmæssige fordele.

Dvs. sunde vaner, der minder om de råd, der gives ved forebyggelse af hjertesygdomme. "Heart healthy equals prostate healthy" (det, der er godt for hjertet, er også godt for prostata).

"Genes load the gun, but lifestyle pulls the trigger"<sup>14</sup> – generne har betydning for udvikling af kræft og udgør derved "revolverens kugler", mens livsstilen er "aftrækkeren".





## Hvad skal man 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 en stabil vægt er meget individuel, men er ca. 2.000-2.500 kcal (eller 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 på grund af 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, og at bruge flydende fedtstof f.eks. olivenolie eller rapsolie 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 lyse brødtyper, f.eks. franskbrød, og fødevarer med et højt indhold af sukker, f.eks. slik, søde drikke og kager. Derimod er det en god ide at spise fuldkornsprodukter som havregryn og rugflager, grovbrød og rugbrød, fuldkornspasta og fuldkornsrís.





### 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, f.eks. sojabønner. Den daglige indtagelse af protein bør dagligt være omkring 1,0-1,1 gram protein pr. kilo. Det vil sige, at vejer man 70 kg, er behovet for protein 70-77 g pr. dag. Normalt er det ikke vanskeligt at få dækket behovet for protein. Sørg for forskellige kilder og vælg gerne fisk, fjerkræ, æg og bælgfrugter.

### Alkohol

En stor daglig indtagelse af alkohol medfører en øget risiko for kræft. Der er ikke nogen sikker sammenhæng mellem indtagelse af alkohol og risiko for prostatakræft. Et meget stort dagligt forbrug af alkohol på mere end 8 genstande om dagen 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.



# 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. Begræns indtagelsen af kød fra okse-, kalv-, svine og lammekød til 500 g pr. uge. Vælg det magre kød og gerne fjerkræ. Undgå tilberedningsmetoder, hvor kødet brankses, og reducer mængden af forarbejdet kød (f.eks. pølsepålæg og bacon).



## Fisk og sundt fedtstof

Fisk indeholder protein, fiskefedtstof, D-vitamin, jod og selen. Fedtstoffet omega 3, også kaldet n-3, findes i fiskens fedtstof, spæk og 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 ikke at tage tilskud af fiskeoliekapsler eller levertran. En amerikansk undersøgelse har vist, at et højt indhold af netop fiskeolier i blodet synes øge risikoen for udvikling af aggressiv prostatakræft<sup>15</sup>. Man anbefaler derfor ikke tilskud af fiskeoliekapsler.

Det anbefales fortsat at spise fisk flere gange i løbet af ugen og gerne 350 gram i alt. Spis fisk som pålæg eller forret. Vælg imellem forskellige slags fiskepålæg og fiskekonserves, f.eks. marinerede sild, makrel i tomat og torskerogn. Spis også gerne skaldyr, f.eks. krebs, rejer eller muslinger.



### Mælk og ost

Mælk, syrnede mælkeprodukter og ost indeholder protein, men har også et højt indhold af mættet fedt. Det er derfor en god ide at vælge de magre produkter. Mælk og ost indeholder også kalk.

Flere studier viser en mulig øget risiko for udvikling af prostatakræft ved en stor indtagelse af mælk<sup>4</sup>. Mælkens indhold af kalk (calcium) kan være årsagen. Et moderat forbrug af mælkeprodukter påvirker ikke sygdommen.



### Sojabønner

Sojabønner er i mange asiatiske lande en vigtig proteinkilde. Sojabønner indeholder fytoøstrogener og under-

søgelser har vist at sojabønner måske medvirker til at forebygge prostatakræft. Sojas betydning ved allerede etableret sygdom er uafklaret og har vist modstridende resultater. Bælgfrugter, f.eks. sojabønner og linser, er et godt alternativ til kød.



### Grøntsager og frugt

Grøntsager og frugt indeholder mange vitaminer, mineraler, fibre og sunde plantestoffer, kaldet fytokeemikalier 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, f.eks. æbler, og bær, f.eks. blåbær. Spis gerne 600 g frugt og grøntsager hver dag, f.eks. 2-3 stykker frugt og 300 g grøntsager.

# Spis fuldkorn

Spis mindst 75 g fuldkorn  
hver dag, f.eks.:

- ✓ 1 dl svarende til 35 g havregryn  
eller rugflager (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  
f.eks. brød og knækbrød.





### Fuldkorn og fuldkornsrug

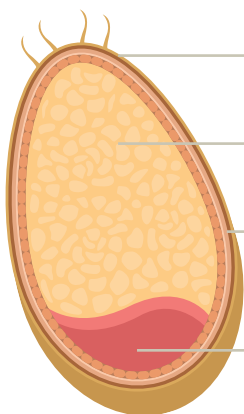
Fuldkorn indeholder vitaminer, mineraler og andre sundhedsfremmende stoffer, som er vigtige i forhold til at undgå sygdomme som diabetes, hjertekarsygdomme og kræft.

### Hvorfor er der godt med fuldkorn?

Fuldkorn mætter godt og gør det derfor lettere at holde vægten. Fibrene i fuldkorn giver et hurtigt gennemløb i tarmen, en forbedret tarmflora og 'udtynding' af de kræftfremkaldende stoffer, så de er i mindre kontakt med tarmslimhinden<sup>6</sup>. Fuldkorn er rig på vitaminer, mineraler, antioxidanter og fytoøstrogen (lignan). Lignan passerer ufordøjet til tyktarmen, hvor de omdannes til enterolacton, som måske har en forebyggende effekt i forhold til 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 vitaminerne og mineralerne sidder. Derfor er fuldkornsprodukter sundere end f.eks. almindeligt hvedemel uden skaldele. 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. Det anbefales, at der spises mindst 75 g fuldkorn pr dag. En skive rugbrød på 50 g, f.eks. Multikernerugbrød fra Schulstad, indeholder 60% fuldkorn. Dvs. 1 skive giver 30 g fuldkorn. Rugflager og havregryn er 100% fuldkorn.



### En kerne består af 4 dele:

#### Skallen

*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-vitamin, protein 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)
- ☐ 20 g eller 1 ½ spsk. salt
- ☐ 25 g sukker eller 2 spsk. sirup
- ☐ 300 g eller 4 dl knækkede rugkerner
- ☐ Evt. kogende vand til at hælde over kernerne
- ☐ 750 g, ca. 9 dl rugmel, dvs. fuldkornsrugmel

### 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, f.eks. i en sigte .
3. Rugmel og 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 til med et viskestykke og lad dejen hæve i ca. 24 timer.

#### Dag 2

1. Ovnen opvarmes til 160° C.
2. Brøddejen pensles med vand.
3. Brødet bages i 2 ½ timer.
4. Brødet afkøles på en rist.
5. Surdej kan tages fra, hver gang du bager et rugbrød, eller købes færdig. Man kan også lave den selv (se opskriften på modstående side).



## Surdej

*Surdej kan købes f.eks. i helsekostforretninger – eller man kan lave den selv:*

- *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, frugt og grønt



## *Morgenmad*

- ☐ 1,5 dl havregryn eller rugflager med minimælk, lidt sukker

eller

- ☐ Havregryn eller rugflager kogt til grød serveret med lidt sukker og frisk frugt
- ☐ 1 frugtsmoothie med jordbær eller anden frugt, f.eks. blåbær (se opskrift side 24)

eller

- ☐ 1-2 skiver rugbrød med skrabet fedtstof
- ☐ 1 blødkogt æg eller 1-2 skiver skærest, 30+/18% fedt, marmelade
- ☐ 1 stykke frisk frugt f.eks. 1 æble eller 1 pære

## *Mellemmåltid*

- ☐ 1 rugfel lunet på brødristeren, marmelade

## *Frokost*

- ☐ 1-2 skiver fuldkornsrugbrød, gerne tykke skiver
- ☐ Pålæg f.eks. fiskepålæg som marineret sild, makrel i tomat, laks eller rester fra middagen. Andet pålæg kan være kogt kartoffel, banan eller æg
- ☐ Suppler gerne med grøntsager f.eks. tomat, gulerod, rødbede, peberfrugt

## *Mellemmåltid*

- ☐ 1 fuldkornsgrovbolle med ost og/eller marmelade
- ☐ 1 frugtsmoothie eller 1 stk. frisk frugt

## *Aftensmad*

- ☐ Fisk, fjerkræ eller kød (maks. 3-6% fedt) eller æg eller skaldyr
- ☐ Kartoffler eller fuldkornsrís eller fuldkornspasta
- ☐ Min. 200 g blandet grønt, f.eks. broccoli, blomkål, grønkål, løg, gulerod, grønne ærter og grønne bønner
- ☐ Olie, f.eks. rapsolie eller olivenolie til tilberedning
- ☐ ½ dl mager dressing/sovs.

## *Mellemmåltid*

- ☐ 1 stykke frisk frugt samt 1 lille håndfuld nødder, f.eks. mandler eller valnødder

eller

- ☐ 1-2 stk. rugknækbrød, 2 tsk. syltetøj.

## *Drikkevarer*

*Alm. vand,  
danskvand,  
kaffe og/eller te*



## Smoothie med fuldkorn, frugt og syrnet mælkeprodukt

2 portioner

### Ingredienser

- ☐ 1 dl havregryn eller rugflager
- ☐ 2 dl friske eller frosne blåbær
- ☐ 3 dl syrnet mælkeprodukt, f.eks. yoghurt eller skyr
- ☐ 1 halv banan
- ☐ 1 æble
- ☐ Evt. 1-2 tsk. flormelis

### Sådan gør du

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



### Energiberegning pr. portion

250 kcal/1000 kJ og 14 g protein.

**TIPS**  
*God som  
dessert eller  
mellemmåltid*



# 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 -styrke, forhindre knogletab, mindske træthed og øge koncentrationsevnen.**

Fysisk aktivitet forbedrer den overordnede livskvalitet og giver en følelse af vitalitet<sup>16</sup>.

Herudover har flere studier med prostatakrcæftpatienter fundet, at fysisk aktive mænd havde en lavere risiko for død af alle årsager og af kræft<sup>10, 12, 13</sup>. F.eks. havde mænd, der gik over 90 min. ugentligt i et normalt til friskt tempo, 46% lavere risiko for død af alle årsager sammenlignet med mænd, der motionerede mindre.

Muskler skal derfor ikke betragtes som en primitiv del af kroppens bevægeapparat, men som et hormondannende organ. Herfra frigives mindst tre slags myokiner med direkte antikræfteffekt.

Mænd med prostatakrcæft opfordres derfor til såvel styrke- som udholdenhedstræning, dvs. en rask gåtur, svømning, cykling og evt. løb. Vægtbærende træning, dvs. gåture eller løb, kan medvirke til at mindske tab af såvel

knoglemasse som tab af muskelstyrke, der er en naturlig uønsket følge af f.eks. hormonbehandling.

I de 10 kostråd og i Sundhedsstyrelsens anbefalinger for fysisk aktivitet opfordres alle voksne til minimum ½ times fysisk aktivitet pr. dag<sup>17</sup>. Det er meget vigtigt for lysten til fysisk aktivitet, at der vælges en træningsform, man kan lide, og som evt. kan udføres sammen med en kollega, ægtefælle eller en god ven. Flere og flere patienter benytter sig af motionstilbud og tilbud om fodboldspil i selskab med medpatienter. Dette giver fællesskabsfølelse og nye venskaber.





### **Vær realistisk, og start forsigtigt**

Hvis man 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 man vil fortsætte med. Start f.eks. med gåture i rask tempo i stedet for løbeture, og anskaf ikke en motionscykel, før man har afprøvet det. Køb heller ikke kort til fitnesscenteret, før 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 eller ven om motion. Benyt dig af de tilbud, som findes i din kommune. Mange byer har oprettet lokale FC Prostata-fodbold-klubber. Gå forsigtigt frem, så der ikke opstår skader i ryg og knæ. Køb godt fodtøj til gå, løbe- og cykelture. Husk, at øget fysisk aktivitet ofte øger behov 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 være mindst 10 minutter af gangen. Mindst 2 gange om ugen skal der indgå aktiviteter af mindst 20 minutters varighed, som vedligeholder eller øger kondition, muskel- og knoglestyrke.

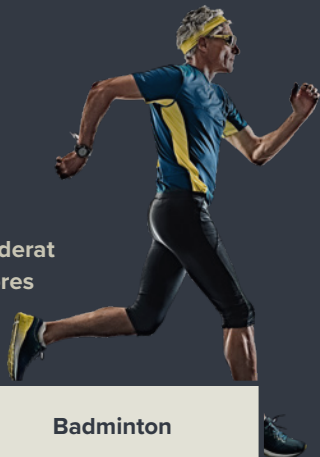
Træning bør langsomt optrappes til ca. 2 gange om ugen – til 3 gange, hvis man ikke styrketræner.

### **Ernæring og træning**

Det er en god ide at indtage noget protein- og sukkerholdigt umiddelbart efter træningen. Det kan forbedre effekten af træningen. Det kan f.eks. være et glas kakaoskummetmælk eller 1 frugtsmoothie (se opskrift s. 24).

# Forslag til aktiviteter

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.



|                           |                                     |               |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Gåture i rask tempo       | Vinduespudsning                     | Badminton     |
| Vandreture                | Golf                                | Svømning      |
| Rytmask gymnastik         | Cykelture                           | Yoga          |
| Dans                      | Småløbeture i roligt tempo          | Kanosejlads   |
| Fodbold                   | Trappegang – op og ned              | Kajakroning   |
| Snerydning                | Træning på stepmaskine              | Bordtennis    |
| Græsslåning med håndkraft | Styrketræning med vægte og maskiner | Tennis        |
|                           |                                     | Hækkeklipping |



## TIPS

Brug trappen, plæneklipperen og haven. Husk, at almindelige daglige gøremål som at feje, slå græs, klippe hæk, vaske vinduer, fjerne ukrudt, købe ind og lignende også er en form for motion.

Hvis man ikke er vant til at motionere, kan man f.eks. følge nedenstående plan for gradvis optrapning af løbe- og/eller cykelture:

### **Intervalløbetræning**

– **hvis man ikke er vant til at løbe**

1. Varm op ved at gå i rask tempo i 10 minutter
2. Intervalløb: 4 minutters løb afløst af 2 minutters gang

Uge 1 og 2 gentages intervalløbet 3 gange i hver træning.

Uge 3 og 4 gentages intervalløbet 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.

### **Styrketræning**

Hvis man gerne vil styrketræne kan man som regel få vejledning af en fysioterapeut eller træner i et fitnesscenter. De fleste træningscentre har en startpakke inkl. personlig vejledning i de første 2-3 træningstimer. Køb evt. en træningsmåtte, og udfør f.eks. mavebøjninger og rygøvelser derhjemme. Forhør dig endvidere om din kommunes patienttilbud.

### **Intervalcykeltræning**

Kan udføres på en cykel indendørs eller på landevej.

1. Varm op ved at cykle langsomt i 10-15 minutter.
2. Intervalcykling: 6 minutters cykling så stærkt som man kan – afløst af 2 minutters langsom cykling.

Uge 1 og 2 gentages intervallet 3 gange i hver træning.

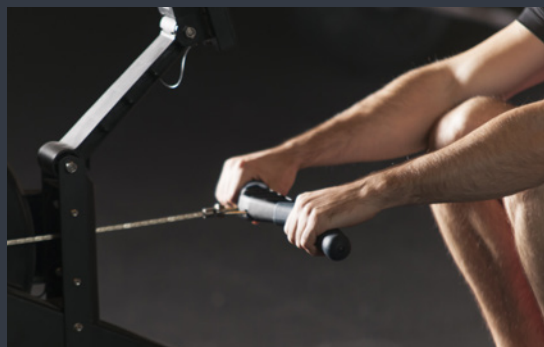
Uge 3 og 4 gentages intervallet 4 gange i hver træning.

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.



## Drik rigeligt

*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.*



Ligesom brystkræft er afhængig af det kvindelige kønshormon østrogen, er det mandlige kønshormon testosteron en forudsætning for prostatakræft. Derfor har kastration igennem mere end 75 år været den grundlæggende behandling af prostatakræft, når den har spredt sig.

# Hormonbehandlet sygdom

## Uden det mandlige kønshormon

Kastration sker ved, at man enten får bortopereret testiklerne eller får indsprøjet et depot af medicin, som via hypofysen stopper produktionen af testosteron i testiklerne. Manden bringes i en øjeblikkelig overgangsalder med de gener der dermed følger. Det drejer sig om øget træthed, udvikling af knogleskørhed, tab af muskelmasse, vægtøgning og ændret kropssammensætning samt nedsat insulinfølsomhed med øget risiko for diabetes 2, forhøjet blodtryk og hjertekarsygdom<sup>18</sup>.

Det anbefales, at man lever efter de 10 kostråd og sikrer bevarelse af knoglemassen med bl.a. tilskud af kalk og D-vitamin. Fysisk aktivitet er vigtigt for at bevare knogle og muskelmasse.

## Vægt og kropssammensætning

Pga. nedsat dannelse af testosteron øges mængden af fedt i kroppen, mens muskelmasse og muskelstyrke mindskes. Vægtøgning pga. fedt omkring taljen ses jævnlige.

Fysisk aktivitet kombineret med den rette ernæring er meget vigtig mht. at bevare en normal vægt og muskelmasse, forhindre knogletab og reducere træthed.

## Hvad skal man spise?

Man bør spise efter de almindelige 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 frugt, grøntsager og protein. Protein mætter og øger forbrændingen en lille smule.

Størrelsen på portionerne nedsættes ved de enkelte måltider. Det betyder ca. 6 daglige små måltider fordelt over dagen eller 3 lidt større.

### **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 bælgrugter f.eks. sojabønner. Den daglige indtagelse af protein bør være 1,0-1,1 gram protein pr. kilo, man vejer pr dag. Dvs. vejer man 70 kg, er behovet for protein 70-77 g pr. dag.

### **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**

Man bør vælge skummet-, mini- eller kærnemælk frem for letmælk og sødmælk. Og vælge 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, f.eks. kylling, eller magre udsækninger som mørbrad og filet. Undgå det synlige fedt på kødet. Spis kun ribbensteg, bacon, medisterpølse, spegepølse og lignende en gang imellem. Gå efter nøglehulsmærkede produkter.

### **Vælg fuldkorn**

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 franskbrød, pasta samt sukker, f.eks. fra slik, sodavand, saftvand og kager.

Derimod er det en god ide at spise fuldkornsprodukter som havregryn og rugflager, grovbrød, rugbrød, fuldkornspasta og fuldkornsrís. Gå efter fuldkorn-slogoet og nøglehulsmærkede produkter.



### **Knogletab, knogleskørhed (osteoporose) samt 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. Daglig fysisk aktivitet er afgørende for bevarelse af såvel knogle- som muskelmasse og styrke.

Udover fysisk aktivitet er kalk og D-vitamin nødvendig for at opretholde stærke knogler.

Patienter i hormonbehandling anbefales en daglig indtagelse på 1.500 mg kalk

fra alle kilder – dvs. inklusiv kalk fra fødevarer og fra tabletter. Der anbefales herudover et dagligt tilskud af D-vitamin på 1.000 IE. Det vil i praksis kunne opnås ved daglig indtagelse af et supplement i form af kalktabletter med D-vitamin (1 tablet 2 gange dagligt), hvilket svarer til et dagligt tilskud på 800 mg kalk og 38 µg/1,52 IE D-vitamin.

Herudover kan knoglerne yderligere beskyttes mod nedbrydning med medicin mod udvikling af knogleskørhed.

## *Nøglehulsmærket*

Nøglehulsmærket er et officielt mærke, der gør det nemmere at finde de sundere produkter på hylderne i supermarkedet, når man 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 sundere.



Vit



Vitamin D







### Kalk fra fødevarer

Kalk findes i mælk og mælkeprodukter som syrnede mælkeprodukter og ost, særligt faste oste. Kalk findes i visse kålsorter, f.eks. broccoli og grønkål. Der er kalk i andre grøntsager som f.eks. 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, at det daglige kalkbehov dækkes fra mælkeprodukter, ost og evt. broccoli og grønkål.

| Fødevarer                      | 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 vitaminet 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 tilskud af kalk tilsat D-vitamin.

Fede fisk som laks, makrel, sild og ørred indeholder D-vitamin. Der findes også lidt D-vitamin i kød og i æg.

| Fødevarer | Portionsstørrelse | Mikrogram D-vitamin |
|-----------|-------------------|---------------------|
| Laks      | 100 g             | 30                  |
| Sild      | 100 g             | 8                   |
| Makrel    | 100 g             | 5,5                 |



## Ovnbagt laks med rød chili og ingefær

4 portioner

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 f.eks. med rucola, 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 rapsolie.
2. Laksen krydres med salt og peber.
3. Skræl og riv et frisk ingefær fint.
4. Bland olien med ingefær og chili.
5. Kom blandingen hen over fisken.
6. Dæk fadet med alufolie.
7. Sæt det ovnfaste fad i forvarmet ovn på 180° i ca. 20 minutter.

### TIPS

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



# Forslag til madplan

1.500 kcal/6.300 kJ med lavt indhold af energi og højt indhold af protein og kalk.

Det kan være en fordel kun at spise tre daglige måltider.

## Morgenmad

- ☐ 1 dl havregryn eller rugflager
- ☐ 1,5 dl minimælk
- ☐ 50 g jordbær eller anden frugt f.eks. banan eller blåbær

eller

- ☐ 2 skiver knæbrød + 2 skiver skærest, 30+/18% fedt

## Mellemmåltid

- ☐ 100 g grønt f.eks. rød peberfrugt, agurk eller gulerod
- ☐ 35 g hytteost (kan erstattes af yoghurt naturel rørt med krydderurter)

## Ernæring til mænd i hormon-/kastrationsbehandling

- *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*

## *Frokost*

- 1 skive rugbrød med magert pålæg, gerne fiskepålæg
- Friske grøntsager, f.eks. 1 gulerod eller 1 tomat

eller

- 200 g blandet salat, f.eks. salat, broccoli, tomat, gulerod, rød og gul peberfrugt
- 1 hel dåse tun i vand, 140 g eller 100 g laks eller 125 g kylling
- 30 g feta i tern eller 2 tsk. olie/eddike dressing eller hytteost

## *Mellemmåltid*

- 12,5 dl mager yoghurt/skyr, 2 spsk. havregryn
- 1 stk. frugt, ca. 100 g f.eks. 1 æble eller appelsin

## *Drikkevarer*

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

## *Aftensmad*

- 100 g fed fisk eller 150 g fjerkræ/kød maks. 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, f.eks. gulerod, broccoli, grønne ærter eller tomat
- 1 tsk. olie til stegning (kan erstattes af andet fedtstof)
- ½ dl mager dressing/sovs, f.eks. yoghurt naturel med citronsaft og hakket dild/persille

## *Mellemmåltid*

- 10 g nødder, f.eks. peanuts eller valnødder
- 75 g frugt, f.eks. en lille klase vindruer

eller

- 1 skive groft knækbrød
- 1 skive ost, 30+/18% fedt eller 2 tsk. syltetøj 1-2 stk. rugknækbrød, 2 tsk. syltetøj



# Vægttab og nedsat appetit



## Når både sygdom og behandling presser kroppen

Når sygdommen udvikler evnen til at overvinde bl.a. hormonbehandling og derved river sig løs for at udvikle og sprede sig, kan der på et tidspunkt opstå smerter i de angrebne knogler. Behandling med stråler direkte mod de angrebne knogler er en effektiv smertebehandling, mens der ved mere diffus spredning af kræften kan forsøges behandlet med bl.a. kemoterapi, og smerter lindres med morfin. I disse tilfælde presses kroppen hårdt af både den fremadskridende sygdom og de nævnte behandlinger. Det bliver sværere at finde kræfter og overskud til at være fysisk aktiv, ligesom appetitten trues. Det er i denne situation vigtigt ikke at give op, da kroppens modstandskraft over for både sygdommen og behandlinger kræver muskler på kroppen. Den enkelte skal derfor finde frem til den bedst mulige måde at få dækket protein- og energibehov samt et

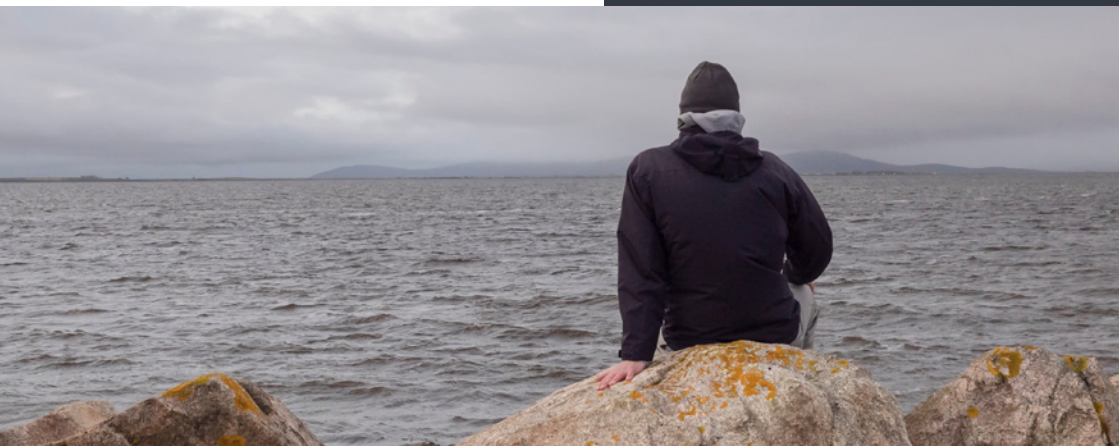
realistisk tilpasset niveau med hensyn til fysisk aktivitet.

## Ernæring ved vægttab og nedsat appetit

Ved vægttab og nedsat appetit har man behov for særlig ernæring. Vægttab og nedsat appetit påvirker det generelle velbefindende og livskvaliteten.

Underernæring skyldes en kombination af mangel på energi (kalorier/kilojoule) og protein pga. nedsat indtagelse af ernæring og en sygdomsbetinget øget energiomsætning<sup>19</sup>.

Ved underernæring tabes fedtdepoter og muskler. Det medfører tab af kræfter og nedsat evne til at bevæge sig og udføre de ting, man skal i hverdagen. Selv et mindre vægttab er af betydning, hvis man er syg, da det er muskler, der tabes og dermed også kræfter. Det tabte genvindes sjældent. Det gælder også, selvom man har haft en tidligere høj vægt. Hold derfor øje med vægten, og vej dig regelmæssigt, f.eks. 1-2



gange ugentligt. Vej dig om morgenen uden tøj før morgenmaden.

### **Appetitløshed**

Appetitløshed og madlede er ikke ualmindelig i forbindelse med en kræftsygdom og kan skyldes såvel selve sygdommen som behandlingen. Uanset årsagen kan det 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.

## **Ernæring ved vægttab og nedsat appetit**

*Vægttab og nedsat appetit kræver særlig ernæring, og velbefindende, og livskvalitet er påvirket. Underernæring skyldes en kombination af mangel på energi (kalorier/kilojoule) og protein pga. nedsat indtagelse af ernæring og en sygdomsbetinget øget energiomsætning<sup>49</sup>.*

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



### Vægt og væggtab

- *Vægttab påvirker funktionsevne og velbefindende*
- *Selv et mindre vægttab er af betydning og bør afhjælpes*
- *Det tabte genvindes sjældent.*

## Protein og proteinbehov

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

Tabellen herunder viser indholdet af protein i en række fødevarer. Behovet for protein er hos raske 1,0-1,1 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 man 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 ved vægttab og nedsat appetit 1,2-1,5 gram protein pr. kg legemsvægt pr. dag.*

| Fødevarer            | 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, A38,        | 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 à 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.

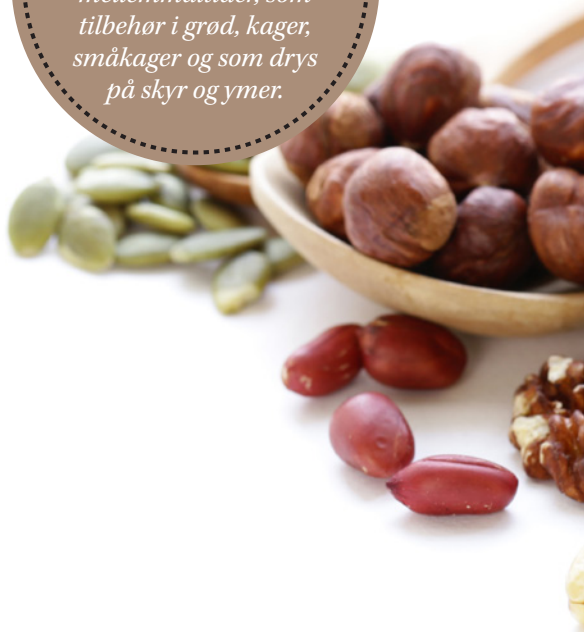
Fedt findes i smør, olie, piskefløde og mayonnaise samt i nødder, mandler og avocado. Brug derfor ekstra smør og fedtstof på grød, brød og i forskellige retter og sovse.

## 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.

## Nødder og mandler

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





### Ernæringsdrikke

I stedet for hjemmelavede drikke kan du købe protein- og energirige drikke (ernæringsdrikke eller tilskudsdrikke). Lægen eller sygehuset kan udstede en ernæringsrecept, så man 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. De mælkebaserede er at foretrække. Flere af drikkene kan erstatte et mindre måltid og er gode

### Drikkevarer og væske

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





som mellemmåltider. Der findes en kogebog (Kræft og ernæring) som kan lånes på biblioteket eller købes på internettet (e-bog) med opskrifter og gode råd ved kræftsygdom og nedsat appetit<sup>20</sup>.

### **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.

### **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.

Ved nedsat appetit kan det være svært at få dækket behovet for vitaminer og mineraler, hvorfor en almindelig multivitamin- og mineraltablet almindeligvis anbefales.

### **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 man får lyst til at spise. Foruden tre hovedmåltider er det vigtigt med mellemmåltider f.eks. formiddag, tidlig og sen eftermiddag og før sengetid.

# Forslag til små nemme måltider

Varier gerne med både sødt og salt til mellemmåltiderne.

- ✓ 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)
- ✓ Fromage/budding/mousse/ fromage/ fløderand
- ✓ Kiks med smør og ost
- ✓ 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



## Appetitten øges, hvis ...

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





## Koldskål med fløde og bær

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 gerne blendet frugt

### Sådan gør du

1. Æggeblomme, sukker og vanilje piskes sammen.
2. Kærnemælk, skyr og piskefløde tilsættes og evt. tilsættes blendet frugt.
3. Server straks.



### Energiberegning pr. portion

200 kcal/900 kJ og  
14 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, f.eks. 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 servér straks.



### Energiberegning pr. portion

340 kcal/1435 kJ og  
11 g protein



**TIPS**  
God som dessert  
eller mellemmåltid.  
Der kan anvendes  
kammerjunker, friske  
bær eller nødder ved  
servering...





# Forslag til madplan

2.100 kcal / 9.000 kJ med højt indhold af energi og protein.

## *Morgenmad*

☐ 1 lille portion øllebrød med fløde

eller

☐ ½ bolle med smør og ost

☐ 1 æg

☐ 2 dl sødmælk

eller

☐ 2 dl ymer/skyr med honning/  
marmelade + drys

☐ 1 æg

☐ 1 dl juice

## *Mellemmåltid*

☐ 2 digestive kiks med smør og ost

☐ 2 dl saft/juice

eller

☐ 2 dl energirig koldskål/smoothie/  
proteindrik

☐ 1 dl popcorn

## *Frokost*

- ☐ ½ skive rugbrød med smør og pålæg  
– gerne fisk/æg/mayonnaisesalater

- ☐ 1 ½ dl sødmælk

eller

- ☐ 2 dl legeret suppe, gerne med fløde

- ☐ 1 ½ dl sødmælk

## *Mellemmåltid*

- ☐ 2 dl energirig koldskål/smoothie/  
proteindrik

- ☐ 2 stk. chokoladetern

eller

- ☐ 30 g peanuts/valnødder

- ☐ 2 dl varm kakao  
med flødeskum

## *Aftensmad*

- ☐ 1 dl kartoffelmos + 1 stk. kød, fisk eller  
fjerkræ og sovs

- ☐ 1 ½ dl mælk

eller

- ☐ 1 ½ dl legeret suppe + 1 spsk. creme  
fraiche 38%/piskefløde

- ☐ 2 dl sødmælk

## *Mellemmåltid*

- ☐ 1 pandekage med flødeis og hakket  
chokolade

eller

- ☐ 2 dl energirig koldskål/smoothie/  
proteindrik

- ☐ 1 chokoladekiks





### Fysisk aktivitet kan ...

- *mindske træthed*
- *fremme livskvalitet*
- *mindske angst og depression*
- *vedligeholde muskelstyrke*
- *forebygge og hæmme sygdom.*

# Fysisk aktivitet og motion

Undersøgelser viser, at fysisk aktivitet har en positiv effekt på det almene velbefindende<sup>16</sup>. Hvordan og hvor meget man kan motionere, afhænger helt af situationen. Sygdom og behandling kan betyde, at man har svært ved at overkomme daglig motion. Er man færdig med behandling eller skal restitueres 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 man kommer til at føle sig træt og uoplagt.

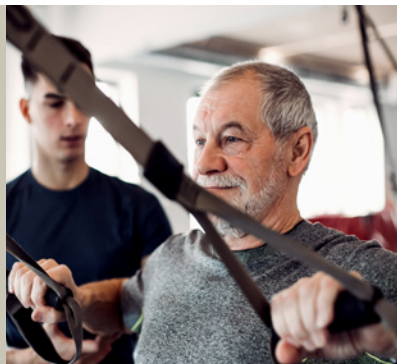
Hvis man er i tvivl om, hvilken motionsform man må dyrke, så spørg på hospitalet, hvor du får behandling, eller tal om det med egen læge. Undersøg endvidere hvilke patienttilbud der findes i din kommune.

## Hvordan kommer man i gang?

Det er vigtigt at lytte til kroppen og starte roligt op. En daglig gåtur kan være en god start. Start forsigtigt op og mærk efter, om kroppen kan følge med. Man kan med fordel spørge familie og venner, om man skal motionere sammen. Det er ofte lettere at komme af sted, hvis man kan motionere sammen med f.eks. naboen, en ven eller familien. Benyt dig af tilbuddene i din kommune. Mange steder er der lavet lokale FC Prostata-fodboldklubber. Man kommer lettere af sted, når der er en aftale. Samtidig kan det både være sjovt og hyggeligt.

## 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 ture udendørs, og gør gradvist turene længere*
- *Lav øvelser, eller brug en kondicykel*
- *Benyt dig af kommunale tilbud.*
- *HUSK, at selv lidt træning og motion er bedre end ingenting*





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

# Værd at vide

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. medvirke til forværring af kræftsygdom, hvis de indtages i form af kosttilskud.





Selvom en række fødevarer antages at have 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 alvorlige skader. Fænomenet kaldes "programmeret celledød" og er altså en naturlig proces i kroppen, som normalt

hjælper os af med defekte og syge celler. Den evne er nedsat under udvikling af kræft. Derfor kan det ske at en syg eller defekt celle ikke dør og i stedet deler sig. 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 det, vi spiser, være skyld i kræft?

Mad med et højt indhold af fedt, rødt kød (kød fra firbenede dyr) 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 mangel på det, vi spiser for lidt af. Sund ernæring og fysisk aktivitet giver raske celler gode levevilkår og gør dem modstandsdygtige over for angreb.

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, man ikke bryder sig om eller købe sig fattig i dyre kosttilskud. Ingen studier har endnu



### **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 det, at kroppen får alle de næringsstoffer, den har brug for.

### **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?

kunnet dokumentere, at særlige fødevarer eller kosttilskud kan fjerne eller helbrede en kræftsygdom.

### **Forværrer sukker kræft, og skal man undgå sukker?**

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 f.eks. slik og sodavand kan derimod indirekte øge risikoen for kræft pga. risiko for overvægt.

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

### 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 cellepolit i kroppen, der fanger de frie radikaler, så de ikke skader cellerne. Antioxidanter er med til at opretholde cellernes og kroppens sundhed. Vi danner selv antioxidanter, men ikke nok til at bekæmpe de frie radikaler. Derfor har vi brug for antioxidanter, som vi blandt andet kan få gennem kosten. Sygdom, herunder kræft, belaster kroppen og cellerne. Når man har kræft, danner kroppen sandsynligvis mange flere antioxidanter end normalt. Undersøgelser har vist, at hvis kroppen har for mange antioxidanter kan det være lige så skadeligt som for mange af de frie radikaler. Hvis antioxidanter er med til at 'beskytte kræftcellerne', kan det betyde, at kræftcellerne har nemmere ved at overleve kræftbehandlingen. Det kan have alvorlige konsekvenser for kræftsygdommens udvikling.

Derfor bør man rådføre sig med lægen, hvis man tager kosttilskud eller naturlægemidler.

### Spis varieret

*Et bredt udvalg af grøntsager, frugt, kornprodukter, fisk og kød bidrager til at sikre, at kroppen får de nødvendige næringsstoffer.*





### Fytokemikalier

"Fyto" kommer fra det græske phyton, der betyder plante. Fytokemikalier er biologisk aktive stoffer i planterne og 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 antioxidant, bekæmper bakterier og virus. Planten bruger selv de fytokemiske stoffer som forsvarsmiddel mod angreb udefra. Det er også de fytokemi-

miske 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.

### 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, bælgrugter som sojabønner og kikærter, hørfrø, kål samt i lucerne og rødkløver. Fitooøstrogener kan f.eks. 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 fuldkorn.

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

### Vitaminer og mineraler

Vitaminer og mineraler er mikronæringsstoffer, der er uundværlige for

### Frie radikaler

- skabes via naturlige processer i kroppen
- dannes i større mængder som følge af alkohol, forurening, tobak og stråling
- stjæler stoffer fra kroppens raske celler.

### Antioxidanter

- bekæmper frie radikaler og modvirker skader på celler
- får vi fra frugt og grønt
- dannes i kroppen
- kan skade behandlingen, hvis man får for mange antioxidanter fra tilskud.

### Gode naturlige kilder til antioxidanter

*E-vitamin: Planteolier, hvedekimolie, nødder og fuldkorn*

*C-vitamin: Grønt og frugt – f.eks. citrusfrugter, bær, æbler, peberfrugt, broccoli og tomat*

*Betakaroten: Grønt og frugt – f.eks. gulerødder, tørrede abrikoser, spinat og grønkål*

*Plantefenoler: Grøn te, vin, olivenolie*

*Selen: Fisk og skaldyr.*

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, C, D, E og K samt folinsyre. Eksempler på mineraler er selen og zink.

### **Kosttilskud – et tilskud til din kost**

Kosttilskud kan være én almindelig vitamin- og mineraltablet, men også fiskeolie og lignende. Kosttilskud er kun, som ordet siger, et tilskud til den mad, man 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 er behov for tilskud, eller om de kan være skadelige for sygdoms- og behandlingsforløbet. Nogle kræftpatienter overvejer at spise kosttilskud med antioxidanter eller andre vitaminer og mineraler for at styrke immunforsvaret eller forebygge tilbagefald af kræftsygdommen. Det er altid en god ide at rådføre sig med sin læge først.

### **Sojabønner**

Sojabønner har et højt indhold af protein og fibre og spises i de asiatiske lande. Foruden at være en vigtig kilde til protein indeholder soja fytoøstroget isoflavin. Flere studier viser, at sojabønner kan være med til at forebygge prostatakræft<sup>21</sup>. 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, så den lave forekomst af prostatakræft skyldes formentlig også andre faktorer.

### **Fuldkorn**

Fuldkorn er korn, hvor alle dele – dvs. både kim, frøhvide og klid – 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 kindel, da det er her, alle vitaminerne og mineralerne sidder.

Kostfibrene i fuldkorn giver et hurtigt gennemløb 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 fytoøstrogener (lignaner), der passerer ufordøjet til tyktarmen, hvor de omdannes til enterolacton, som måske har en forebyg-



gende effekt i forhold til flere kræftformer, herunder måske prostatakræft.

### **Grøntsager og frugt**

Grøntsager og frugt indeholder vitaminer, mineraler, fibre og fytochemikalier. Grøntsager og frugt har været fremhævet som nogle af de vigtigste kostfaktorer i forebyggelsen af kræftsygdomme.

### **Kål**

Kål hører til en slags af over 30 arter grøntsager med et højt indhold af fibre, vitaminer, mineraler og sunde plantestoffer (fytochemikalier), der måske har kræft hæmmende egenskaber. Almindelige kåltyper er broccoli, grønkål, rosenkål, hvidkål, rødkål og blomkål. Der er flere studier, der tyder på, at kål beskytter, men ingen studier har endnu vist, at det helbreder kræft<sup>22</sup>.

### **Løg og hvidløg**

I lande med stor indtagelse af løg og hvidløg ses færre tilfælde af visse kræftformer, f.eks. prostatakræft. Løgplanten indeholder fytochemikalier, der menes at styrke immunforsvaret og forhindre cellevækst. Der er ingen studier, der dokumenterer, at prostatakræft hæmmes ved at spise store eller større mængder løg og hvidløg. Brug derfor løg og hvidløg som gode ingredienser, krydderi og tilbehør i forskellige retter. Der er ikke effekt ved spise hvidløgstabletter i forbindelse med behandling af prostatakræft.





### **Tomat**

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

### **Fisk og fiskeoliekapsler**

Fisk indeholder protein, fiskefedtstof, D-vitamin, jod og selen. Fedtstoffet 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. En amerikansk undersøgelse antyder, at et højt indhold af netop fiskeolier i blodet kan øge risikoen for udvikling af aggressiv prostatakræft<sup>15</sup>, hvorfor man 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.

### **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 f.eks. 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.

## SPIS FISK

*Der er god grund til at spise  
fisk to gange om ugen  
– især hvis fisken erstatter  
måltider med okse-, svine-,  
eller lammekød. Det kan ikke  
anbefales at tage kosttilskud  
med fiskeolier.*



## *A-vitamin*



## *C-vitamin*



## *D-vitamin*



## *E-vitamin*



## 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 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. 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 for 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 man i kirurgisk eller medicinsk kastrationsbehandling, bør man 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 olier, 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<sup>23</sup>.

Indtag af høje doser E-vitamin som tilskud kan have en række bivirkninger, som f.eks. forlænget blødningstid, hvilket blandt andet kan give komplikationer i forbindelse med operation. Der er ingen risiko ved at spise fødevarer med et højt indhold af E-vitamin.

## Folinsyre (folsyre)

Folinsyre tilhører gruppen af B-vitaminer og bruges ved blandt andet celledeling. Folsyre, folat og folacin er navne på de naturligt forekommende former. Folsyre 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 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 hørfrøolie i kosten. Man skal ikke knuse hørfrø eller overspise dem pga. indholdet af cadmium. Fødevestyrelsen fraråder at spise findelte hørfrø i store mængder, mens der ikke er den samme risiko ved at indtage hele frø<sup>24</sup>.

### 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. Forsøg 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 I et al . Cancers of the prostate and breast among Japanese and white immigrants in Los Angeles County. Br J Cancer. 1991 63(6):963-6
3. Ballon-Landa E1, Parsons JK. Nutrition, physical activity, and lifestyle factors in prostate cancer prevention. Curr Opin Urol. 2018 Jan; 28(1):55-61. doi: 10.1097/MOU.0000000000000460
4. López-Plaza B et al. Milk and Dairy Product Consumption and Prostate Cancer Risk and Mortality: An Overview of Systematic Reviews and Meta-analyses. Adv Nutr 2019;10:S212–S223; doi: <https://doi.org/10.1093/advances/nmz014>
5. 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 pro- state cancer . J nutr . 2010 dec;140(12):2180-6
6. Zhang B et al. Association of whole grain intake with all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis from prospective cohort studies. European Journal of Clinical Nutrition; London Vol. 72, Iss. 1, 2018: 57-65
7. Ramakrishnan S, Steck SE, Arab L et al. Association among plasma 1,25(OH)2 D, ratio of 1,25(OH)2 D to 25(OH)D, and prostate cancer aggressiveness. Prostate. 2019 Jul;79(10):1117-1124. doi: 10.1002/pros.23824. Epub 2019 May 11
8. Zhao et al. Is alcohol consumption a risk factor for prostate cancer? A systematic review and meta-analysis BMC Cancer (2016) 16:845. DOI 10.1186/s12885-016-2891-z
9. Allott E et al. Obesity and Prostate Cancer: Weighing the Evidence Eur Urol. 2013 May ; 63(5): 800–809. doi:10.1016/j.eururo.2012.11.013
10. Kenfield SA, Stampfer MJ, Giovannucci E, Chan JM. Physical activity and survival after prostate cancer diagnosis in the health professionals follow-up study. J Clin Oncol 2011 Feb;20:29(6):726-32
11. Pedersen L, Idron M, Olofsson GH, Lauenborg B, Nookaew J, Hansen RH, et al. Voluntary running suppresses tumor growth through epinephrine- and IL-6- dependent NK cell mobilization and redistribution. Cell Metabolism 2016;23(3):554- 62
12. 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
13. Johnsen nF, Tjonneland 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
14. 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
15. Brasky TM, darke Ak, Song X et al . Plasma Phospholipid Fatty Acids and Prostate Cancer Risk in the SeletCT Trial . JnCl J natl Cancer Inst first published online July 10, 2013.
16. <http://www.cancer.dk/nyheder/nyhedsartikler/2012kv3/motion-giver-livskvalitet.htm>
17. <https://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/de-officielle-konstraad/>
18. <http://www.cancer.dk/Hjaelp+viden/kraftformer/kraeftsygdomme/prostata/behandling+prostata- kraeft/behandling+prostata+over+75/hypofysehormon+medicinsk+kastration/>
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. Applegate CC, Rowles JL, Ranard KM et al. Soy Consumption and the Risk of Prostate Cancer: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2018 Jan 4;10(1). pii: E40. doi: 10.3390/nu10010040.
22. Imran M, Salehi B, Sharifi-Rad J et al. Kaempferol: A Key Emphasis to Its Anticancer Potential. Molecules. 2019 Jun 19;24(12). pii: E2277. doi: 10.3390/molecules24122277
23. Lippman SM, Klein EA, Goodman PJ et al. Effect of selenium and vitamin E on risk of prostate cancer and other cancers: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). JAMA. 2009 Jan 7;301(1):39-51. doi: 10.1001/jama.2008.864
24. [https://www.foedevarestyrelsen.dk/Selvbetjening/Guides/Kend\\_kemien/Sider/Vaer-opmaerksom-paa-cadmium-i-solsikkefroe-hoerfroe-og-skaldyr.aspx](https://www.foedevarestyrelsen.dk/Selvbetjening/Guides/Kend_kemien/Sider/Vaer-opmaerksom-paa-cadmium-i-solsikkefroe-hoerfroe-og-skaldyr.aspx)

Anbefalet af



**AMGEN<sup>®</sup>**

Amgen AB  
Borupvang 9  
2750 Ballerup  
Telefon +45 39 61 75 00