

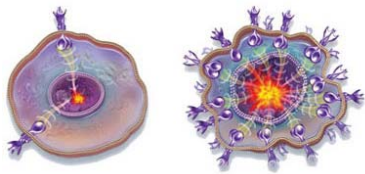


Er kreftgåten løst?

Hva er de grunnleggende årsakene til kreft - og hvordan kan man forhindre at stadig flere får denne fryktede sykdommen?

I denne artikkel vil vi belyse kreftårsaker og hva man selv kan gjøre for å minske risikoen for å utvikle kreft.

Innledningsvis kan sies at alle friske celler i vår kropp som tilføres for lite antioksidanter og oksygen - kombinert med rikelig tilgang på glukose (sukker) kan utvikle seg til kreftceller.



Primærårsaker til kreft:

Det er 3 primærårsaker til at friske celler kan utvikle seg til kreftceller:

1. Frie radikaler (oksidanter):

Cellene blir skadet av frie radikaler (oksidanter) - grunnet for lite inntak av antioksidanter.

2. Oksygenmangel:

Celler som får for lite oksygen endrer fort karakter og kan vokse uhemmet.

(Ref. avsnitt: "Hva som transporterer oksygenet til våre celler")

3. Overskudd av næring (sukker):

Drivstoffet (næring) til kreftceller er glukose (sukker), som bl.a. gjør at kreftcellene vokser og sprer seg. Kreftceller har et stort energibehov og de trenger konstant tilførsel av næring - fortrinnsvis glukose for å vokse og spre seg. I tillegg vokser kreftceller raskere under påvirkning av insulin.

Sekundære årsaker:

Det finnes tusenvis av sekundære årsaker til kreft, slik som en rekke miljøgifter, stoffer og stråling i miljøet (inkludert jobbmiljøet), industriell bearbeidet mat tilsatt farlige tilsetningsstoffer, høyglykemisk kosthold, mm. som kan skade cellenes mitokondrier (kraftstasjoner) og hemme det oksygenkrevende stoffskiftet.

Uavhengig sekundære årsaker, vil de underliggende mekanismer (primærårsaker) allikevel alltid være de samme.

Ca. 40.000 nordmenn får kreft hvert år.



Skrur man tiden kun 100 år tilbake var det få dødsfall av kreft i Norge.

I dag er det over 40.000 nordmenn som får kreft hvert år - noe som medfører at de fleste familier før eller siden berøres.

Samfunnet bruker store ressurser på forskning, og media melder jevnlig om store framskritt innen kreftbehandling, men kanskje blir de mest åpenbare årsakene oversett.

Mange eksperter og forskere enes om at det kun finnes én farbar vei ut av uføret, og det er å angripe de grunnleggende årsakene til at sykdommen oppstår. Dermed koker det hele ned til en oppskrift mange finner for enkel til å være sann... *"Man er nødt til å tenke evolusjonært hvis vi skal vinne kampen mot kreft."*

Den tyske kreftforskeren, kjemiker, fysiolog og nobelprisvinneren i medisin, dr. med. Otto Heinrich Warburg, oppdaget tidlig i sin forskning at normale celler som får for lite antioksidanter og oksygen begynte å bruke mer glukose (sukker), slik at melkesyre samlet seg opp i kroppen.

Iflg. hans forskning var første betingelse for å motvirke kreft å tilføre cellene nok antioksidanter og oksygen. Den andre var å holde blodsukkeret stabilt lavt og ikke spise mat som inneholder sukker eller omdannes til sukker, slik som mat med mye stivelse og karbohydrater.

Med andre ord burde man innta næringsstoffer og antioksidanter som enzymene i mitokondriene (cellenes kraftstasjoner) trenger og som motvirker skader på disse.

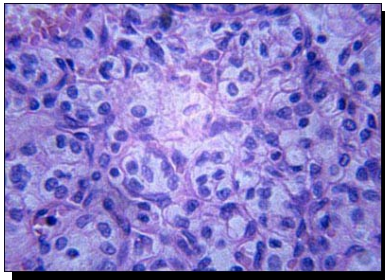
Inntak av antioksidanter bidrar bl.a. til å stabilisere blodsukkeret og motvirker et kronisk forhøyet insulinnivå.

Hva er logisk?

Celler som får for lite antioksidanter og oksygen, øker bruken av glukose (sukker) i det ikke oksygenkrevende (anaerobe) stoffskiftet, dvs. i det som kalles glykolysen.

Skal man motvirke at kreft oppstår eller at kreftceller vokser, er det første logiske skritt å sørge for at alle kroppens celler til enhver tid får rikelig tilførsel av antioksidanter og oksygen - samtidig som man fjerner tilførsel av næring som glukose (sukker) og insulin som gjør at kreftcellene vokser og sprer seg, samt spise mat med lav glykemisk belastning.

Stoffskiftet kan også produsere glukose (sukker):

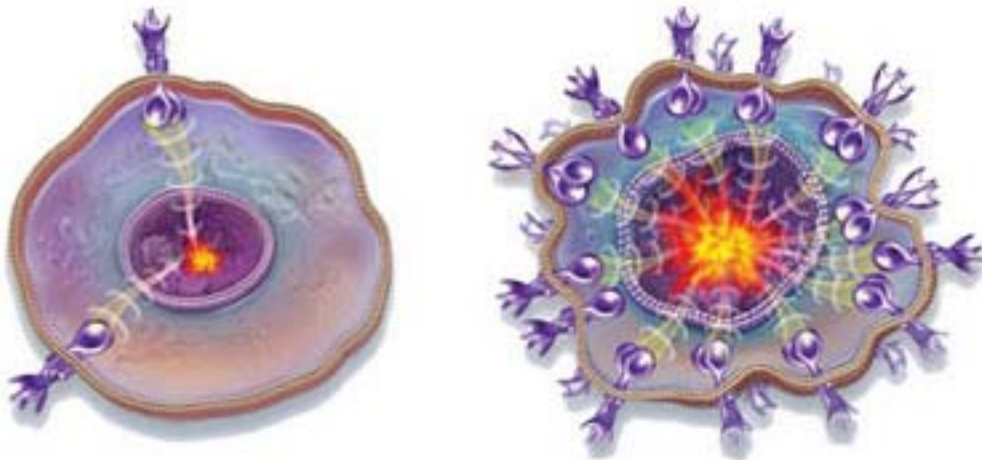


Når cellene øker bruken av glukose (sukker) grunnet for lite oksygen og antioksidanter, vil stoffskiftet (glykolysen) produsere pyrodruesyre, som hoper seg opp slik at det blir for mye til at alt kan nyttiggjøres i mitokondriene (cellenes kraftstasjoner), hvor det oksygenkrevende (aerobe) stoffskiftet skjer.

Hvis det blir for stort overskudd av pyrodruesyre, omdannes det til melkesyre, noe vi kjenner som muskelstivhet ved hardt arbeid. Melkesyre transporteres med blodet til leveren, som omdanner det til glukose (sukker) - som deretter sender sukkeret tilbake igjen til cellene - en ond sirkel.

De fleste cellene i kroppen omdanner pyrodruesyre og sluttproduktet av nedbrutte fettsyrer (molekyler med to karbonatomer) til acetylkoenzym A, som avgir to og to karbonmolekyler til sitronsyre i mitokondriene.

Her inne overtar det oksygenkrevende stoffskiftet, som gir mye mer energi i form av ATP (adenosin trifosfat) enn glykolysen (= nedbrytning av glukose). Hvis mitokondriene ikke får tilført nok oksygen til å omdanne sluttproduktet fra glykolysen og tokarbonmolekyler fra fettnekbrytning (de brytes ned i såkalt betaoksidasjon) og danne ATP, får "vertscellen" for lite energi.



Hvis oksygenmangelen er større enn et visst nivå og vedvarer lenge nok, begynner cellen med lovmessighet å dele seg ukontrollert - den er da blitt omdannet til en kreftcelle.

Som tidligere beskrevet trenger kreftceller tilgang på sukker for å vokse, og de vokser raskere om de påvirkes av insulin.

Dette er forklaringen på at et kosthold med mye lett absorberbare karbohydrater (sukker) bidrar til kreft og at diabetespasienter har overhyppighet av flere kreftformer.

Kreftpasienter er en belastet gruppe:



Konvensjonelt behandles kreft kirurgisk, med røntgenbestråling og med cellegifter.

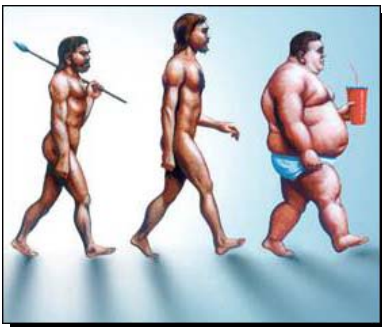
Om man lykkes i å fjerne en svulst, kan en pasient bli kreftfri resten av livet.

Operasjoner, stråling og cellegiftkurer reduserer imidlertid livskvaliteten til mange. Lemlestede kroppsdeler, stråleskader, kvalme, tap av hår og dårlig immunitet er bivirkninger.

Noen stoler på at denne typen kreftbehandling i framtiden skal bli mer effektiv, og sterke pressgrupper krever stadig bedre medisinsk utstyr.

Investeringer i protonteknologi i strålebehandling kan muligens kun øke overlevelsen med 100 personer i året, under én prosent av alle som dør av kreft i Norge hvert år. Fremover vil trolig like mange nye mennesker rammes av kreft - og statistisk står man mer eller mindre på stedet hvil.

Våre forfedre kontra vårt moderne samfunn:



En viktig årsak til kreft er at dagens mennesker har fjernet seg for langt fra de livsbetingelsene våre forfedre levde under og som formet oss til å bli slik vi er i dag og som ligger nedarvet i våre gener.

Dette gjelder også for en lang rekke andre sykdommer som koster milliarder av kroner, men som sjelden eller aldri forekom blant naturfolk som jegere og fiskere.

Hos urfolk og mennesker med en tradisjonell livsstil uten industrielt bearbejdet matvarer, er forekomsten av kreft meget lav eller totalt fraværende.

I moderne tid og i et moderne samfunn rammes en stor andel av befolkningen av kreft. Urfolk rammes først av moderne livsstilssykdommer når de begynner å spise industrielt bearbejdet mat eller flytter inn til en by for å livnære seg der.

Hva skyldes dette?

En rekke forskere, oppdagelsesreisende, misjonærer og andre har de siste par hundre årene hatt kontakt med folkegrupper som har levd uten særlig påvirkning fra vestlig kultur, spesielt hva gjelder kostholdet.



De har uavhengig av hverandre påpekt at disse menneskene virket å være fri for lidelser som kreft og hjerte- og karsykdommer.

Slike sykdommer har en tendens til først å komme når innfødte befolkninger begynner å spise vestlig, industrielt bearbeidet mat eller flytter inn til en by for å livnære seg der.

Det kan ta flere årtier før kreft utvikler seg til å bli en livstruende sykdom. Derfor kan det gå lang tid før man klarer å forbinde kreft blant folkegrupper som tidligere har hatt svært lave kreftrester, med endringer i livsstil og miljø.



Et høyt og vedvarende inntak av evolusjonært sett ny mat, dvs. mat som ble utbredt etter overgangen til jordbruk, bidrar til økende forekomst av kreft og andre livsstilssykdommer.

Dette gjelder særlig sukkerholdige matvarer med høy glykemisk indeks, altså matvarer som gir rask økning i blodsukkeret.

Forskning har vist at matvarer med høy glykemisk indeks bidrar til å øke nivåene av østrogen og insulin - som begge øker risikoen for å utvikle kreft.

I tillegg til kostholdet, er et annet aspekt ved den moderne livsstilen problematisk.



En stor andel kvinner får kreft i bryst og underliv fordi den livsstilen vi har lagt oss til, ikke er tilpasset kvinners evolusjonære arv.

Den underliggende årsaken til slike kreftformer er at kvinner har alt for mye østrogen i sirkulasjon i for stor del av livet.

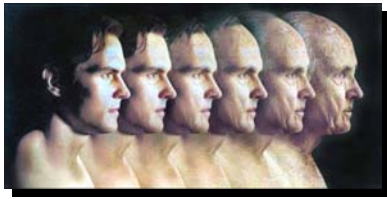
Det skyldes bl.a. at de spiser høyglykemisk mat, som gjør at kvinner får menstruasjonen tidligere i livet.

Dessuten føder stadig flere sitt første barn senere i livet, får færre barn, ammer dem kortere og når klimakteriet/menopausen senere enn sine formødre. Dette bidrar også til for mye østrogen i løpet av livet.

En rasjonell strategi for å motvirke kreft er å leve slik at nivåene av østrogen og insulin reduseres til det nivået våre forfedre hadde før jordbruksrevolusjonen.

Som ovenfor nevnt vil inntak av antioksidanter bidra til å stabilisere blodsukkeret og motvirke et kronisk forhøyet insulinnivå.

Økt levealder:



Evolusjonære resonnementer blir i liten grad vektlagt av de fleste kreftforskere, selv om de er klar over at høye østrogennivåer er problematisk for flere kreftformer.

Selve hovedhypotesen for å forklare den økte forekomsten av kreft i moderne tid er at vi lever lengre. Tidligere døde folk bl.a. av infeksjoner. Når slike dødsårsaker er ryddet av veien i vestlige land, lever folk lenger og får sykdommer de tidligere ikke ville ha hatt tid til å utvikle.

Til en viss grad har denne hypotesen noe for seg, men den bør sees i sammenheng med de nevnte evolusjonære argumentene. Vi har i dag en annen livsstil enn våre forgjengere iht. kosthold og liten fysisk aktivitet - samt lever i et miljø med forurensninger, miljøgifter og økt radioaktivt strålingsnivå. Summen av slike faktorer har vi ikke kunnet tilpasse oss genetisk. En konsekvens er at de mest sårbare individene utvikler livsstilssykdommer som kreft.

Forurensning:



Det finnes også en annen hovedhypotese for å forklare økt kreftforekomst i moderne tid.

Dagens mennesker utsettes ufrivillig for en rekke kreftfremkallende stoffer og stråling i miljøet.



I tillegg blir vi eksponert for kreftfremkallende stoffer som er tilsatt i små mengder i moderne mat.

Slike stoffer skader cellenes mitokondrier (kraftstasjoner) og hemmer det oksygenkrevende (aerobe) stoffskiftet, slik at cellene øker det ikke oksygenkrevende (anaero-be) stoffskiftet og begynner ukontrollert celledeling.

Denne hypotesen er forenlig med hypotesen om økt levealder. Det tar nemlig lang tid for slike stoffer å ødelegge tilstrekkelige mange cellers energistoffskifte til at kreft kan utvikles.

Mange former for miljøforurensning er kreftframkallende, og risikoen for å utvikle kreft er koblet til eksponeringsperiode. Jo lenger man blir eksponert, desto større er risikoen.

I Norge er det ca. 150 barn under 15 år som årlig får kreft.



Forurensningshypotesen kan blant annet kaste lys over hvorfor kreft øker i alle aldersgrupper, ikke bare blant de eldste i samfunnet.

Fostre, spedbarn og barn er spesielt sårbare for forurensninger, og dette kan være bakgrunnen for at mange kreftformer de siste 30 årene har rammet stadig yngre mennesker.

Hvis et barn eller yngre menneske fikk kreft for 30 år siden, snakket hele byen og sykehuset om det. I dag vil enhver kreftklinikk ha en viss andel pasienter under 20 år.

Hvilken relativ betydning miljøforurensninger har for kreftutvikling, diskuteres heftig blant forskere. Men stadig mer data tyder på at man tidligere har undervurdert påvirkningen av kreftframkallende miljøforurensning, også i svært lave doser.

Forebygging av kreft krever endringer på samfunnsnivå.

Dagens behandling av kreft krever bruk av kostbare, patenterte medikamenter (cellegifter) og kostbar teknologi til strålebehandling og kirurgi.

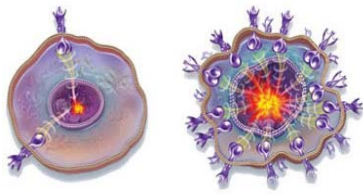


Store institusjoner som har noe å tjene på å levere slikt utstyr, ønsker selvfølgelig å utbre de teknikkene de har enerett til.

Etablerte institusjoner og aktører vil dessuten ha en tilbøyelighet til å motvirke endringer i samfunnsforholdene fordi de kan komme til å tape på dem rent økonomisk, og de som i dag fremstår som ledende eksperter innen kreftbehandling, vil miste mye av sin status.

Forebygging av kreft krever derfor endringer på samfunnsnivå, inkludert endring i vår livsstil - men både på det personlige plan og strukturelt, vil sterke krefter i samfunnet arbeide mot dette.

Kunstig kreft:



Da den tyske kreftforskeren, kjemiker, fysiolog og nobelprisvinneren i medisin, dr. med. Otto Heinrich Warburg undersøkte hva som skilte kreftceller fra normale celler, fant han ut at de dannet mer melkesyre samtidig som de brukte mindre oksygen.

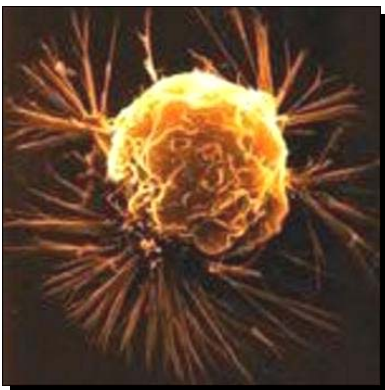
Dette funnet er bekreftet av nyere forskning, som klart viser at partialtrykket av oksygen er lavere i en kreftsvulst enn i friskt vev i samme organ.

Prognosen for kreftpasienter er vist å være omvendt assosiert med målt oksygentrykk i cellene, dvs. at jo mindre oksygen en kreftcelle bruker, desto raskere vokser den, og desto større er dødeligheten.

Dr. Warburg utførte tusenvis av eksperimenter med friske celler for å se om han kunne få dem til å endre karakter og begynne ukontrollert celledeling, dvs. at han fremprovoserte kreft.

Det viste seg etter hvert at enhver celle som "strupes" for antioksidanter og oksygen begynner å endre karakter, for til slutt å bli til en kreftcelle.

Kreftceller skiller seg fra normale celler i et miljø med bikarbonat og glukose ved at de danner langt større mengder melkesyre under både anaerobe og aerobe betingelser.



Cellene begynner å produsere overskudd av melkesyre, slik at miljøet i og ved cellen blir surt. Dette forstyrrer de mekanismene som kontrollerer celledeling og vekst.

Hvis man reduserer tilgangen på oksygen med mer enn 1/3 i en koloni normale celler, begynner samtlige å dele seg ukontrollert, dvs. de omdannes til kreftceller. Med andre ord - skrur man av oksygentilførselen endres normale friske celler til kreftceller.

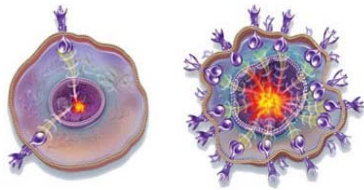
Da dr. Warburg undersøkte hva som skilte kreftceller fra normale celler, fant han også ut at de dannet mer melkesyre samtidig som de brukte mindre oksygen.

Konklusjonen etter langvarige eksperimenter viste at friske celler som gjentatte ganger ble utsatt for oksygenmangel, utviklet seg til kreftceller. Dette skjedde imidlertid ikke dersom cellene fikk nok oksygen og antioksidanter.

Skal man motvirke at kreft oppstår eller vokser, er som tidligere beskrevet et første logisk skritt å sørge for at alle kroppens celler til enhver tid får rikelig tilførsel av oksygen og antioksidanter.

Den andre er å holde blodsukkeret stabilt lavt og ikke spise mat som inneholder sukker eller omdannes til sukker, slik som mat med mye stivelse og karbohydrater - da dette er næring (drivstoff) til kreftcellene.

Hva transporterer oksygenet til våre celler?



En rekke sekundære årsaker kan også føre til at en frisk celle begynner å dele seg ukontrollert, dvs. at den forvandles til en kreftsvulst.

Felles er at de skader cellenes bruk av oksygen, dvs. at de enten fører til hypoksi (hypo = for lite; oksy = oksygen) eller anoksi (an = uten; oksy = oksygen). Det er dette som ifølge dr. Warburgs tese utløser kreft.

Skal man motvirke at kreft oppstår eller vokser, må man som tidligere nevnt stoppe tilførselen av drivstoff til kreftcellene (glukose = sukker).

Deretter må alle kroppens celler til enhver tid få rikelig tilførsel av oksygen og antioksidanter. Det betyr bl.a. at vi bør sørge for å få nok frisk luft og at oksygenet blir fraktet med blodet til alle kroppens celler.

Oksygentransporten i blodet skjer via hemoglobin som binder oksygen ved hjelp av jernmolekyler.



Forskning viser også at ca. en tredel av alle kreftpasienter har lavt hemoglobinnivå i blodet, noe som ikke bare bidrar til at kroppens celler tilføres for lite oksygen, men gjør at pasientene føler seg trettede og energiløse.

Følgelig må vi sørge for ikke å få jernmangel, dvs. å ikke bli anemiske.

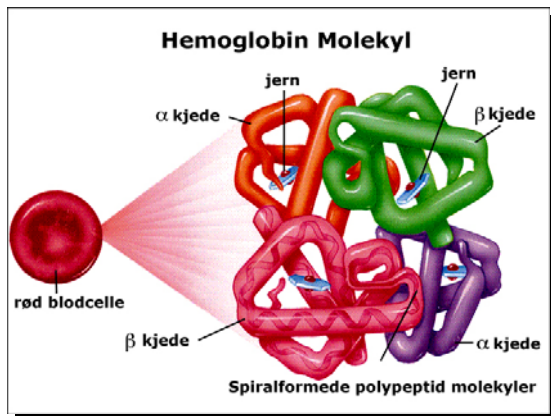
Dette sikres best ved å innta et kosthold som inneholder rikelig med jern i en form kroppen lett kan nyttiggjøre seg.

Animalske produkter er best fordi de inneholder hemjern, en forbindelse som gir best jernoptak. I tillegg trenger vi å innta andre kofaktorer til å danne hemoglobin, slik som kobber, som det også er rikelig av i animalske produkter.

For å sikre cellenes oksygenforsyning bør man også sørge for et tilstrekkelig inntak av essensielle, flerumettede fettsyrer, det vil si 5-6 gram linolsyre (omega-6-fettsyre) og alfa-linolensyre (omega-3-fettsyre) fra blant annet nøtter og frø, kaldpressete og uraffinerte planteoljer, og fra (vilt) kjøtt og animalsk fett.

Dessuten må man sørge for nok naturlige antioksidanter, vitaminer og mineraler som mitokondriene trenger, blant annet B-vitaminer.

Hemoglobin (Hb):



Hemoglobin er et protein som finnes i store mengder i blodet og er en essensiell del av mekanismene som frakter oksygen med blodstrømmen i mennesket og andre vertebrater.

Hemoglobinet binder oksygen sterkt i oksygenrike miljø, som i blodårene rundt lungene. I relativt oksygenfattige miljø frigis oksygenet til bruk i cellenes forbrenningssystem (cellulær respirasjon).

Hemoglobin finnes i store mengder i de røde blodlegemene, og er årsaken til blodets røde farge.

Hemoglobinet trenger jern-ion for å binde oksygen. For lavt inntak av jern fører til at de røde blodlegemene får nedsatt evne til å transportere oksygen, og gir symptomer på jernmangel.

Hemoglobin er også involvert i noen genetisk betingede sykdommer. Enkelte typer gassforgiftning oppstår fordi gasser som kullos og cyanid bindes sterkere til hemoglobin enn oksygen, og slik hindrer oksygen i å bli fraktet med blodstrømmen.

Flerumettede fettsyrer tiltrekker oksygen:

Dersom nok oksygen fraktes til cellene, må oksygenet komme forbi cellemembranen og inn til mitokondriene (cellenes kraftstasjoner).

Nyere forskning på flerumettede fettsyrer, viser at disse fungerer som "oksygenmagneter", dvs. at de lett tiltrekker og blir ødelagt av oksygen. Oksiderte fettsyrer lukter vondt, og jo flere umettede bindinger som oksygen kan binde seg til, desto raskere blir en fettsyre "harsk".



Årsaken til at fet fisk lett blir ødelagt, skyldes det høye innholdet av flerumettede fettsyrer (DHA, EPA) som tiltrekker seg oksygen.

Alle animalske cellemembraner inneholder flerumettede fettsyrer som gjør membranen "flytende" og gir rom for proteiner og transportkanaler.

Noe som er mindre kjent, er at cellemembranen blir oksidert og kan avgis fettsyrer for å danne eikosanoider, en slags hormon som virker lokalt. Når fettsyrer oksideres, blir de ødelagt og kan ikke lenger brukes til viktige formål. Derfor må de stadig byttes ut med "friske" fettsyrer.

Vi må tilføre omega-6- og omega-3-fettsyrer hver dag, fordi kroppen ikke selv kan lage disse.

Kaldpressede jomfruoljer:



En annen viktig faktor er å innta kaldpressede "jomfruoljer" med minst 5-6 gram av de nevnte fettsyrene hver eneste dag i et optimalt forhold.

Det som er optimalt, vil naturlig nok avhenge av kostholdets innhold av slike oljer forøvrig - dvs. at man bør innta relativt mer omega-3-fettsyrer (som kosttilskudd) desto mindre man får av dem i kostholdet for øvrig.

Stoffer som er satt i sammenheng med kreftbeskyttelse:

- Antioksidanter i alle variasjoner
- Selen (and m/skinn, lever av svin/kylling/okse, eggeplomme, fisk)
- Vitamin C (solbær, sitrusfrukter, lever/binyrer)
- Folat (lever, nøtter, brokkoli, bær, frukt, bladgrønt)
- Vitamin B12 (lever, animalske produkter)
- Karotenoider som alfa- og betakaroten, lykopen, lutein (fargerike frukter og grønnsaker)
- Vitamin D (tran, fisk, sollys)

Friske mitokondrier:

Vi bør hele tiden ha i tankene at vi må sørge for at mitokondriene (kraftstasjonene i våre celler) fungerer optimalt.

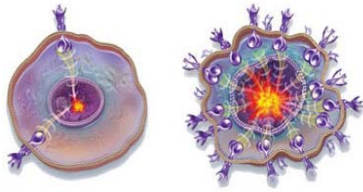
En viktig faktor er å ha et kosthold som inneholder de næringsstoffer som mitokondrienes enzymer har behov for, dvs. særlig vitamin B1, B2, B3, B6, biotin og pantotensyre, som inngår i en rekke nødvendige enzymsystemer i energistoffskiftet.

Lever og andre animalske produkter er særlig rike på B-vitaminer, som det i planter finnes mest av i hele korn. Dessuten er mineralene magnesium, kalsium, jern og mangan viktige kofaktorer. Nøtter, frø og brokkoli er eksempler på viktige kalsiumkilder som også inneholder mye magnesium. Jern og andre mineraler finnes det rikelig av i kjøtt.

Antioksidanter og avgiftning:

En annen viktig faktor er å dempe virkningene av sekundære årsaker til kreft, dvs. å nøytralisere de stoffene i miljøet som kan skade mitokondriene. Det betyr å styrke cellenes antioksidantforsvar og avgiftningskapasitet - noe som gjøres ved daglig inntak av antioksidanter.

Hva om man likevel får kreft?



Iflg. dr. Warberg hemmer man videre kreftvekst ved å tilføre minst mulig av det som kreftceller trenger aller mest; glukose (sukker). Han mente at et lavkarbokosthold må være første bud ved enhver mistanke om kreft, og også en god strategi for å forebygge kreft.

De britiske kreftforskerne Hickey og Roberts har også funnet gode holdepunkter for at et stort inntak av antioksidanter kan motarbeide kreftceller.

Grove overslag viser at kreftpasienter som har fått "dødsdommen", faktisk kan leve omkring ti ganger lenger hvis de inntar en kombinasjon av ikke-giftige næringsstoffer og stort inntak av antioksidanter. Likeledes vitamin C, vitamin K, alfa-lipoensyre og selen.

Et viktig poeng med vitamin C, brukt som "naturlig cellegift", er at konsentrasjonen må være svært høy før kreftceller blir ødelagt innenfra. Opptaket i cellene av vitamin C hemmes imidlertid hvis konsentrasjonen av sukker (glukose) i blodet er høy.

Dette er et argument for å spise lavglykemisk mat eller til og med å være i lett ketose (etter inntak av mye fett og eventuelt protein), hvis man først har fått kreft. Flere studier har da også bekreftet at en dårlig kreftprognose har sammenheng med blodets glukosenivå og at en ketogen diett (et kosthold med svært lite karbohydrater/sukker) hemmer veksten av kreft.

Kan kreft reverseres?

Kanadiske kreftforskere i Edmonton har nå kommet frem til at forsøk med klorert eddiksyre eller dikloracetat (DCA) stimulerer mitokondriene til å øke oksygenopptaket.

Forskerne dyrket humane kreftceller fra hjerne, bryster og lunger - og utsatte disse for DCA. Etter bare fem minutter begynte kreftcellene å oppføre seg mer som normale celler ved at de økte opptaket av oksygen og reduserte produksjonen av melkesyre.



De utførte deretter forsøk med rotter, som fikk implantert svært aktive kreftceller. Noen av rottene fikk drikke vann med DCA, mens resten tjente som kontroller og fikk vanlig vann.

Etter noen få uker så man slående forskjeller mellom de to gruppene. De som inntok DCA, hadde svulster som i gjennomsnitt var 40 prosent mindre enn de som ikke fikk DCA, og de fant også spor etter kreftceller som var ødelagt av rottenes normale immunsystem.

Ifølge forskningsleder Evangelos Michelakis ga DCA ikke alvorlige bivirkninger, det er billig å framstille og er et velprøvd stoff. Likeledes kom de frem til at mitokondriene (cellenes kraftstasjoner) også øker oksygenopptaket dersom man kontinuerlig inntar antioksidanter.

FM-bølger og mobilstråling:



Både stråling fra mobiltelefonsystemer og fra radio- og fjernsyns-sendere er problematiske for menneskets helse.

Økt forekomst av en rekke former for kreft kan skyldes slik påvirkning, sier den svenske forskeren Örjan Hallberg.

Hallberg har de siste årene undersøkt problemstillinger få andre forskere har vært opptatt av eller tatt seriøst, og perspektivene er mildt sagt nedslående.

Ifølge Hallberg er radiobølger i FM-båndet, som brukes ved radiosendinger, problematiske. Tryvannstårnet, som rager over Oslo, og den store masten på Jonsknuten ved Kongsberg, kan ha bidratt til mange menneskers dårlige helse de siste tiårene, inkludert mange krefttilfeller.

Hallberg har studert forekomsten av sykdommer og sykелighet i den svenske befolkningen over flere tiår, og noe spesielt ser ut til å ha inntruffet i året 1997.

I løpet av høsten 1997 begynte plutselig sykemeldingene å øke i fylke etter fylke. De siste fylkene der dette mønsteret ble observert, var de to Norrlandsfylkene og Gotland, der økningen startet etter januar 1998.

Det var ingen plutselig økning, men tidligere års synkende antall sykemeldingsdager ble snudd og begynte plutselig å øke fra år til år, forteller Hallberg.

Den svenske forskeren opplyser at i 1997 begynte også trafikkulykker med personskaade og ulykker på arbeidsplassen å øke. Det samme gjorde dødsfall pga. ytre omstendigheter, drap og selvmord. Til og med dødsfall grunnet Alzheimers sykdom begynner å øke fra 1997.



En hypotese for å forklare dette er at GSM-systemet for mobiltelefoner ble komplettert med 1800 MHz-systemet fra høsten 1997.

Det ble innført senere i noen fylker. Det er en klar korrelasjon mellom innføringen av GSM-systemet og disse helseproblemene, opplyser Hallberg.

Hallberg forteller at en liknende utvikling i folkehelsen er funnet i Sveits. Der har man også funnet en tydelig økning av ulike helseproblemer etter at GSM-systemet ble utbygd.

Sveitsiske forskere nevner bl.a. økte problemer med psykiske lidelser, problemer med stoffskiftet i kroppen, problemer med nervesystemet, flere ulykker og mer vold.

Økt kreftforekomst fra 1997 grunnet stråling?



Samme år skjer også en plutselig økning i antall tilfeller av prostatakreft i alle aldersgrupper i Sverige.

Man opplever også en signifikant økning av lungekreft, og Hallberg mener at årsaken er stråling fra et stort antall base-stasjoner som stråler døgnet rundt - både i tettbygde strøk og på landet.

Hallberg poengterer at kroppen har et immunforsvar som er skapt for å lytte etter svake "rop" fra skadde celler. Forsvaret kommer så til unnsetning og reparerer skadene. Dersom en celle er for sterkt skadd, får den av ren barmhjertighet et "nakkeskudd" av immunforsvaret og føres ut av kroppen.

Hvem som helst kan forstå hvor vanskelig det er for immunforsvaret å passe jobben sin dersom cellenes svake "rop" om hjelp hele tiden overdøves av de mye sterkere signalene som kommer fra alle de ulike radiosenderne som vi bestråles av, dag som natt.

Denne forstyrrelsen av immunforsvaret er en viktig årsak til økende uhelse og kreftforekomst i vårt samfunn, mener den svenske forskeren.

Hudkreft grunnet stråling fra FM-sendere?



Hallberg har også arbeidet mye med å undersøke en mulig sammenheng mellom svak stråling og ondartet hudkreft (melanom).

Denne formen for hudkreft er nok den mest rendyrkede sykdommen å velge dersom man vil studere sammenhengen mellom stråling og medisinsk effekt, opplyser forskeren.

Kreften ligger på overflaten og er derfor den som er mest følsom for stråling. Den verste formen for stråling er den som gir resonans med kroppen når man ligger og sover om nettene, sier han.

Det gjør bærebølgen fra våre FM-sendere, der halve bølgelengden er omtrent en kroppslengde. Og verst utsatt er kroppens sentrale deler: hofter og lår hos kvinner og brystkasse, rygg og skuldre hos menn. Dette gjelder spesielt venstre side, som er helt å forvente når man har en slik tilnærming.

Radio har siden midt på 1950-tallet sendt på FM-båndet (87-108 MHz), og stråler i FM-båndet påvirker oss negativt.



Resonanslengden (halve bølgelengden) for eksempel ved 87 MHz er 1,74 m, dvs. en kroppslengde. Hvis man ligger i retning mot en FM-sender, kan man ha uflaks og fange inn en stående bølge som ligger og forstyrrer immunforsvaret hele natten. Sannsynligheten for å ligge i resonans øker naturligvis dersom boligen omgis av flere sendere med overlappende dekning, forklarer Hallberg.

Han sier videre at koblingen mellom risikoen for hudkreft og antall FM-sendere er så sterk at den ikke går an å bortforklare som tilfeldig eller sjelden. Forstyrrende elektriske felter kan til og med påvirke produksjonen av melatonin og veksthormon.

Sistnevnte kan føre til at barn påvirkes, og en hypotese er at den hurtige økningen i lengdevekst som har skjedd hos våre barn siden midten av 1900-tallet, faktisk kan være forårsaket av denne forstyrrelsen.

Resonanslengden ved 108 MHz er 135 cm, og derfor finnes det en mulighet til å påvirke barn fra ganske ung alder. At lengdeøkningen skulle skyldes meget raske genetiske endringer eller veksthormoner i våre hamburgere, synes jeg er mindre sannsynlige forklaringer, mener Hallberg.

Soling er en overvurdert årsak til kreft.



Hallberg sier videre at økt forekomst av hudkreft ikke kan forklares kun med økt eksponering for UV-stråler, dvs. soling.

Det skyldes dels at forekomsten av ondartet hudkreft på de delene av kroppen som normalt er solbeskyttet, har økt ca. ti ganger siden 1955, mens forekomsten i ansiktet bare har økt med en faktor på to, svarer han.

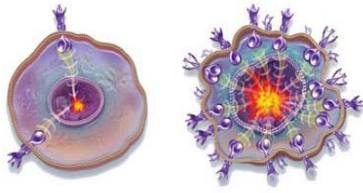
Dessuten kan man forklare de målte økninger i forekomsten i ulike aldersgrupper med et plutselig forverret immunforsvar fra ca. 1955, det året som FM-radioens og fjernsynets hovedsendere ble tatt i bruk.

Parallell kreftutvikling:

Hallberg har i sin forskning sett på hvordan forekomsten av ulike kreftformer er korrelert med hverandre. Er korrelasjonen høy, betyr det at når én kreftform øker, øker en annen kreftform tilsvarende.

Dersom man sammenlikner ulike land med hverandre, ser man at for eksempel ondartet hudkreft og brystkreft er sterkt korrelerte ved høy hyppighet av hudkreft, men ikke ved lav hyppighet.

Det finnes derfor en felles faktor som gir høy risiko for både hudkreft og brystkreft, sier Hallberg.



På samme vis ser man i internasjonale studier en korrelasjon mellom brystkreft og prostatakreft.

I Sverige ser vi en samvariasjon mellom forekomst av hudkreft og kreft i prostata, bryst, lunge, urinveier og tykktarm. Derimot finnes det ingen korrelasjon mellom hudkreft og leukemi.

Hallberg forklarer at alle de første kreftformene forårsakes av lokale celleforstyrrelser der samme type immunforsvar er involvert. På den annen side er leukemi og lymfom (svulst i lymfevev) mer koblet til blod og lymfbaner og lymfekjertlenes spesielle immunforsvar, som lettere ser ut til å bli påvirket av lavfrekvente kraftfelt fra for eksempel bilbatterier eller kraftledninger.

Er røyking årsak til lungekreft?

Man har i mange år hørt at sigarettøyking er viktigste årsak til lungekreft, og det er ingen tvil om at lungeceller skades av sigarettøyk.



Spørsmålet er imidlertid om ikke kroppen i en naturlig tilstand har ganske god evne til å håndtere slike skader i utgangspunktet, sier Hallberg. Se bare på de friske skuespillerne på 1940 og 1950-tallsfilmene som stadig røykte sine sigaretter og ble meget, meget gamle, fortsetter forskeren.

Jeg vil ikke bli misforstått på dette - det er selvfølgelig ikke sunt å røyke, men det er enda farligere å drikke en flaske brus kontra å ta en sigarett - grunnet tilsetningen av den farlige giften sukker og tomme karbohydrater.

Likeledes er det farligere å bli utsatt for stråling fra mobiltelefon-systemer og fra radio- og fjernsynssendere.

Igjen vil jeg påpeke at det ikke er sunt å røke sier Hallberg, men beklageligvis har sigaretten urettmessig fått skylden for sykdommer som skyldes helt andre forhold.

Fra statens side og fanatiske lobbyister, er det iverksatt rene mobbekampanjer mot røykere og det brukes milliarder på anti-røykekampanjer.

Tenk om staten hadde brukt like mye ressurser og like mange milliarder på å fortelle nordmenn og svensker om det farlige sukkeret som nær sagt finnes i all slags mat og drikke, samt hvor farlig det er å bli utsatt for stråling?

Men det er et gammelt ordtak som sier "Money talks" - og det er således flere hundre milliarder årsaker (les penger) i tapte statlige avgifter - dersom staten skulle sette like mye fokus på giften sukker som de har gjort mot tobakk.



Hallberg forteller videre at de foreløpige resultatene fra studien peker på at risikoen for lungekreft økte dramatisk ifm. at FM-radioens og fjernsynets hovedsendere ble tatt i bruk fra 1955.

Dersom man sammenlikner vestlige land med for eksempel Japan, ser man at lungekreft rammer yngre personer hardere her enn i Japan. Der slår lungekreft først til når man blir 60 år og eldre.

Hallberg påpeker at det er strålingsbildet som skiller disse landene. Japan bruker ikke det samme FM-båndet som brukes i Vesten, der bærebølgene gir resonans med kroppen. Japanerne har også mindre lungekreft enn forventet, deres utbredte røykevaner tatt i betraktning.

Hallberg har også undersøkt i hvilken grad kreftdødeligheten påvirkes av hovedsendere for radio og fjernsyn og det er ikke tvil om at dødeligheten av en rekke kreftformer økte tydelig etter at man bygde ut FM-radioens sendenett, opplyser han.

Denne utbyggingen ble gjort i løpet av en tiårsperiode, og man kan derfor sammenlikne kreftrisikoen før og etter denne utbyggingen. En detaljert analyse av antall tilfeller hud- og lungekreft viser at i de svenske fylker som ikke fikk FM-radioen først, fortsatte de å ha samme lave og stabile forekomst som tidligere.

Dette mønsteret holdt seg fram til også disse fylkene fikk FM-radioen i drift. Da begynte plutselig både dødelighet og forekomst å øke, forklarer Hallberg.

Dødeligheten økte faktisk raskest like etterpå, ettersom det fantes gamle kreftpasienter som holdt seg i live takket være sitt gode immunforsvar. De døde raskt da immunforsvaret ble svekket av FM-sendingene.

Ikke lenger sunt å bo på landet?



Tidligere har man antatt at det var "sunt å bo på landet", altså i områder med lav befolkningstetthet.

Hallberg har undersøkt sykdomsforekomsten de siste årene i Sverige, Norge og Danmark i forhold til befolkningstetthet.

I begynnelsen av 1980-tallet hadde man de korteste sykemeldingstidene ute på landsbygda og lengst i tettbygd strøk.

Men i dag er det nøyaktig motsatt, forteller forskeren.



Sykemeldingstidene er som før i tettbygd strøk, men nå har landsbygda gått forbi med god margin.

Sykemeldinger forårsaket av smerter og utbrenthet kan kobles til bruk av mobiltelefoner, mener Hallberg.

På landsbygda kan mobiltelefoni kreve sendinger med høyeste effekt (f.eks. 2 W) for at basestasjonen skal høre den, mens det i Danderyd, Sveriges friskeste kommune, rekker med 0,002 W, altså 1.000 ganger lavere, sier forskeren.

Hallberg forteller at det er en sterk korrelasjon mellom sykkelighet og befolkningstetthet både i Sverige, Norge og Danmark. Denne korrelasjonen blir ennå tydeligere dersom man sammenlikner dårlig helse med dekningsgrad for mobilsystemet. Bedre dekning gir bedre helse.

Forbrenningsanlegg gir økt risiko for kreft.



Forbrenningsanlegg for søppel kan gi økt forekomst av lungekreft hos mennesker som bor i nærheten av slike anlegg. Dette kommer fram i en samlet vurdering av studier av slike forbrenningsanlegg i en rekke land.

Fra forbrenningsanlegg slippes det nemlig ut tungmetaller, organiske kjemikalier og ørsmå partikler til lufta.

Sistnevnte partikler har gjerne en diameter på 2,5 μm eller mindre. Det nøyaktige innholdet i utslippene varierer med hva som forbrennes. Kjemikalier som slippes ut, omfatter tungt nedbrytbare organiske kjemikalier, dvs. stoffer som forblir i økosystemene fordi de lagres i planter og dyr og derfor ikke blir "borte".

I tillegg slippes det ut hormonforstyrrende og stoffer som bidrar til kreftutvikling. Som om ikke dette er nok, mener forskerne at bare deler av all den organiske forurensningen er blitt identifisert.

Videre produserer forbrenningsanleggene store mengder meget giftig, flyktig aske som kan være en belastning for helsen i det lange løp. Det er utført en rekke studier av helsetilstanden til mennesker som bor nær forbrenningsanlegg, hvor deres helse blir sammenliknet med folk som bor lenger unna anleggene. Konklusjonen var økt risiko for å utvikle lungekreft og annen kreft.

I studiene ser man også økt kreftforekomst hos dem som bor i anleggets vindretning. Forskerne påpeker at barn også er spesielt sårbare for forurensninger fra søppelforbrenningsanlegg. De som bor i nærheten av slike anlegg, har økt risiko for å bli rammet av fødselsdefekter og kreft.

Luftforurensning fra forbrenningsanlegg bidrar også til hjerte- og karsykdommer og en rekke andre sykdommer.

Vår giftfylte hverdag.



Vi har for lite kunnskap om mulige kreftfremmende virkninger av ulike kombinasjoner av giftige kjemikalier. Men det som finnes av dokumentasjon, indikerer at det er farligere å utsettes for flere stoffer samtidig.

Forskerne minner om at det er nettopp dette som skjer i moderne samfunn.

I en studie fra 2003 ble det målt kjemiske stoffer i blod og urin hos friske mennesker. Der fant man i gjennomsnitt 52 kreftfremkallende stoffer, 62 kjemiske stoffer som er giftige for hjernen og nervesystemet og 55 kjemikalier som er satt i sammenheng med fødselsdefekter.

I tillegg ble mange stoffer ikke ble målt. Det kan derfor antas at forurensningsbelastningen i virkeligheten var enda større.

Studier av navlestrengblod har påvist et stort antall kjemiske stoffer, og de siste tiårene er det påvist små mengder av en rekke typer forurensning i morsmelk.

De kjemiske stoffene vi slipper ut i miljøet, vil før eller senere komme tilbake til oss via mat, vann og luft.

Selv om dette skjer sakte og umerkelig, gambler vi med helsa til fremtidige generasjoner når vi tillater at slike stoffer tas i bruk. Det sikreste er som vanlig å være føre-var, dvs. ikke tillate utslipp av stoffer vi ikke kjenner de langsiktige helsekonsekvensene av for mennesker og miljøet.

Utslipp i lufta fra forbrenningsanlegg for avfall er en høyst reell helsebelastning. Selv om det vil være mindre forurensning fra mer "effektive" og moderne anlegg, utgjør utslipp av finfordelte partikler et spesielt problem.

Forskerne bak oversiktsstudien mener derfor at en rekke av samfunnets sykdomskostnader bør tas med i regnestykket når man diskuterer hvordan man skal håndtere avfall. Da blir forbrenning en dyr strategi for å bli kvitt avfall.

Disse forskerne mener moderne samfunn bør ta konsekvensen av dette og gå helt bort fra forbrenningsanlegg til fordel for mer miljøvennlig produksjon og avfallshåndtering.

Dette vil redusere luftforurensningen, hindre mye sykdom og lidelse og således være samfunnsøkonomisk lønnsomt i det lange løp. En slik strategi er etisk langt mer akseptabel enn dagens praksis fordi finfordelt luftforurensning har størst innvirkning på de mest sårbare gruppene i samfunnet: ufødte barn, mindreårige og kjemisk overfølsomme personer.

En tredel av alle krefttilfeller skyldes kosthold.



Naturens og kjøkkenets spiskammer er fullt av matvarer og næringsstoffer som forebygger kreft.

I årenes løp har forskere over hele verden fremsatt en rekke hypoteser om kreftens primære og sekundære årsaker.

Mens det tidligere var en utbredt oppfatning at kostholdet hadde liten betydning, er det nå bred enighet om at en rekke næringsstoffer kan forebygge kreft og stoppe utviklingen av allerede eksisterende kreftceller.

Man regner videre med at minst en tredel av alle krefttilfeller skyldes feil kosthold. Risikoen øker betraktelig hvis man spiser mye ferdigmat eller halvfabrikata som består av raffinerte, varmebehandlede råvarer tilsatt sukker, salt og konserveringsmidler.

I tillegg er de fleste næringsmidler forurenset med ulike miljøgifter, og skadelige tjærestoffer (PAH) tilføres hvis man steker eller griller råstoffet på feil måte. Dessuten er det vanlig å koke eller steke maten for lenge eller ved for høy varme, slik at det dannes kreftframkallende forbindelser.

Et kosthold som er dominert av slike bearbejdede matvarer, forstyrrer kroppens hormonbalanse og inneholder så lite næring og så mye giftstoffer at de kan hemme vitale funksjoner i cellene og utløse kreft.

Hvis man vil forebygge kreft, er den enkleste og beste strategien å ha et kosthold som er mest mulig likt det mennesket spiste i steinalderen. Det betyr at man skal legge vekt på næringsrike matvarer som stabiliserer blodsukkernivået, skaper hormonell balanse og styrker kroppens avgiftningsevne og cellenes forsvar mot skadelige stoffer.

Hemmeligheten er å begrense inntaket av lettoptakelige sukkerarter (karbohydrater) og spise moderate mengder protein og tilstrekkelig fett av god kvalitet.

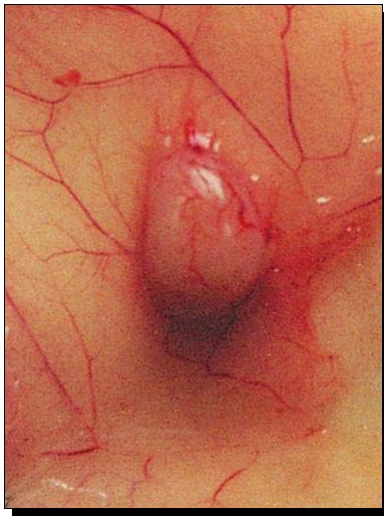


Menyen bør bestå av kjøtt, innmat, fugl, fisk, sjømat og egg sammen med et rikt utvalg av grønnsaker, urter, nøtter, frukt og bær, og gjerne et daglig tilskudd av alger, som chlorella og tang.

Såfremt man tåler det, kan også kornmat og belgfrukter som er spirt eller gjæret, og syrnede melkeprodukter inngå i moderate mengder.

Lag maten fra grunnen av med friske råvarer, fortrinnsvis fra økologisk produksjon, og spis en del av maten rå. Tilbered den skånsomt med tradisjonelle teknikker. Da tar man vare på næringsstoffene og fremmer fordøyeligheten.

Forsvar mot skadelige stoffer.



Den rådende hypotesen er at kreft kan oppstå hvis en celle blir utsatt for skadelig stråling, kreftfremkallende stoffer eller reaktive oksygenforbindelser kalt frie radikaler.

Slike stoffer kan skade cellenes DNA, noe som kan føre til at cellen begynner å vokse ukontrollert og etter hvert invaderer vevet omkring og eventuelt sprer seg til andre organer.

Stoffer som kan medvirke til kreft, forekommer i mange næringsmidler og i miljøet, for eksempel PCB-er, dioksiner, tungmetaller, plantevernmidler og tilsetningsstoffer i vår mat.

Syntetiske transfettsyrer og andre skadelige forbindelser dannes under varmebehandling, grilling og steking av kjøtt og fisk. Slike stoffer kan skade cellenes mitokondrier.

Nivået av frie radikaler øker hvis man inntar giften sukker eller spiser næringsfattige matvarer som inneholder stivelse og karbohydrater. Dette fordi stivelse og karbohydrater blir omdannet til glukose (sukker) i tarmen. Likeledes øker nivået av frie radikaler dersom man utsettes for miljøgifter og stress. Frie radikaler er ustabile molekyler som angriper de friske cellene, og det er vist at disse molekylene kan være involvert i mer enn hundre forskjellige lidelser.

I tråd med dette, vil det være mulig å forebygge eller til og med bremse utviklingen av flere krefttyper ved å unngå kreftfremkallende stoffer, avgifte kroppen og nøytralisere frie radikaler ved inntak av antioksidanter.

Som tidligere nevnt har kreftceller et stort energibehov, og de trenger konstant tilførsel av næring - fortrinnsvis glukose (sukker) for å vokse og spre seg. Dette sikrer de ved å sende ut kjemiske signalmolekyler som aktiverer spesielle celler i blodkar i nærheten.

Disse cellene danner et nettverk av små blodårer som skal ernære svulsten. Fenomenet kalles angiogenese (av gresk angio, kar, og genese, dannelse), og uten nye blodkar kan svulstene ikke vokse seg større enn 1 mm³ eller invadere nytt vev.

Det betyr at man kan forebygge og stoppe flere krefttyper ved å hindre dannelsen av nye blodkar, og det aller viktigste er inntak av antioksidanter, sørge for at cellene får nok oksygen og stanse tilførsel av næring (sukker).

Ett annet godt råd er tilførsel av vitamin C. Ny, amerikansk forskning viser at denne antioksidanten kan motvirke visse krefttyper ved å hemme energistoffskiftet i kreftcellene og hindre dannelsen av nye blodkar til svulstene. Det samme gjør aminosyren lysin, som fester seg på de enzymene kreftcellene sender ut for å bryte ned omkringliggende vev.

Helsebringende kakao.



Harvardforsker og professor i medisin, Norman Hollenberg, hevder at stoffene epicatechin og fenoler, samt de vegetabiliske antioksidantene flavonoider - som alle finnes i kakaobønner - kan komme til å ha stor betydning for forebyggingen av kreft og andre dødelige sykdommer.

Professor Hollenberg har studert Kunaindianerne (i Panama) sine kakaovaner gjennom flere år. Han oppdaget at forekomsten av fire av våre vanligste dødelige sykdommer; hjertesvikt, kreft, diabetes og slag - var oppsiktsvekkende lav, og ser risikoreduksjonen i sammenheng med at Kunafolket drikker mengder med kakao, gjerne fem-seks kopper om dagen.

Kakaobønnene inneholder høye verdier av fargestoffet og antioksidanten epicatechin, som man fra før vet har mange helsebringende kvaliteter.

Kunaindianerne har urgamle tradisjoner for dyrking og bruk av kakaoplanten og koker kakaobønner sammen med vannet. Dette blir til en form for kakao og er den eneste tørstedrikken som folket har.

Ut fra disse funnene å dømme, kan man uten forbehold hevde at dette er en av de viktigste oppdagelsene som er gjort innenfor medisinen. Vi kan alle enes om at penicillin og anestesi er av enormt stor betydning, men oppdagelsen av epicatechins helsebringende effekt kan potensielt medføre at vi får bukt med de vanligste alvorlige sykdommene vi har i Vesten, sier professor Hollenberg.

Kostholdsekspert Daniel Fabricant hevder at funnene til Hollenberg er så vidt oppsiktsvekkende at kriteriene for hva man definerer som et vitamin bør revurderes, slik at epicatechin i fremtiden kan betraktes som et vitamin.



Han utelukker ikke at alvorlige sykdomstilstander kan være forårsaket av nettopp epicatechinmangel. I forbindelse med dagens prosessering av kakao fjernes imidlertid store mengder av dette viktige stoffet, fordi det smaker bittert. Innholdet av epicatechin i kakaoen vi drikker, er dermed svært begrenset.

Et vitamin defineres pr. i dag som et stoff som er helt avgjørende for at kroppen skal fungere, herunder stoffskifte og celleregulering og cellevekst. Mangel på et vitamin er vanligvis forbundet med en sykdomstilstand.

Kjøtt og kreft.



For noen år tilbake var det enkelte som indikerte at kjøtt, spesielt rødt kjøtt, økte risikoen for ulike kreftformer.

Nye studier gir all grunn til å nyansere denne oppfatningen og som kan motbevises i kontrollerte tester. En rekke forskere mener nå at økt risiko for kreft først og fremst skyldes bearbejdede kjøttprodukter som pølser, bacon og skinke.

I forbindelse med EPIC-studien (en europeisk undersøkelse om kreft og ernæring) har nesten en halv million mennesker i ti land svart på spørsmål om kosthold og levevaner. De ble fulgt i flere år for å se hvilke faktorer som kunne tenkes å ha betydning for kreft.

Resultatene var at personer som spiste en del bearbejdede kjøttprodukter, hadde høyere risiko for kreft i tykk- og endetarm sammenliknet med dem som spiste lite eller ingen kjøttvarer.

Rent kjøtt fra storfe, gris, sau, kylling og fisk ble ikke forbundet med økt kreftrisiko.

Den amerikanske forskeren Walter C. Willett, som i 25 år har samlet inn helse- og kostholdsdata fra store grupper med leger og sykepleiere, har også uttalt at økt kreftrisiko blant kjøttspisere kan skyldes de bearbejdede produktene og ikke rent kjøtt.

Et annet argument som taler imot at kjøtt er kreftframkallende, er at menneskeheten i store deler av sin nære forhistorie spiste mye rødt kjøtt uten at man har kunnet påvise at det førte til kreft.

Mistanken rettes derfor i stedet mot fremmedstoffer, tilsetningsstoffer, for eksempel nitritt, og skadelige forbindelser som dannes under grilling og steking. I et evolusjonært perspektiv er dette nye faktorer som spiller en rolle.

Det bør derfor være et godt råd å vise måtehold med en del bearbejdede kjøttprodukter og heller bruke mest mulig av rene kjøttvarer som blir utsatt for skånsom varmebehandling.

Poenget er å varme råvarene slik at det dannes rikelig med aromastoffer og minst mulig av kreftframkallende forbindelser.

Animalsk fett og protein har høyere biologisk verdi fordi det inneholder alle de essensielle aminosyrene og fettsyrene kroppen trenger.

Opptaket av en rekke nødvendige næringsstoffer som bl.a. mineraler som jern og sink, finnes det også mye av i rent kjøtt.

Plantekost mot kreft:



Dersom kostholdet skal gi best mulig beskyttelse mot kreft, bør animalske matvarer spises sammen med et rikholdig utvalg av plantekost, slik det har vært vanlig hos mennesket siden steinalderen.

Mange befolkningsstudier indikerer at mye grønnsaker, bær og urter kan redusere risikoen for å utvikle kreft. Grønnsaker og urter bør derfor utgjøre en vesentlig del av det kreftforebyggende kostholdet.

Det samme gjelder i utgangspunktet frukt, men på grunn av høyere glykemisk indeks og et relativt høyt fruktoseinnhold, bør særlig personer som har lav toleranse for karbohydrater, vise måtehold når det gjelder frukt.

Plantekost forsyner oss med vitaminer, mineraler, enzymer og tusenvis av sekundære plantestoffer som bidrar til god helse. Plantene danner såkalte plante- eller fytokjemikalier, for å beskytte seg mot sollys, infeksjoner og skadedyr.

En del av disse stoffene gjenfinnes i kjøtt og animalsk fett, særlig fra dyr som har beitet i urterik eng og utmark. Plantekjemikalier gir maten farge og smak, og av disse finnes for eksempel karotenoider som betakaroten i gulrot og lykopen i tomat.

Mange planter er kraftige antioksidanter som beskytter mot celledskader og oksidativt stress. En del av dem virker i tillegg betenneshemmende, styrker immunforsvaret, motvirker infeksjoner og stimulerer kroppens avgiftningsevne.

Forskning tyder på at et kosthold som inneholder mye av slike stoffer, kan beskytte mot en lang rekke sykdommer, inkludert kreft.

Jo sterkere fargen er, desto mer inneholder plantene av de helsebringende stoffene.

Man bør fortrinnsvis velge bær og grønnsaker som har fått lov å modne før de høstes, for i modningstiden stiger innholdet av en del vitaminer, mineraler og fytokjemikalier.

Tenk på dette neste gang du kjøper utenlandske varer i butikken. De er ofte høstet i umoden tilstand, sprøytet med kjemikalier og deretter fraktet halve jorda rundt.

Helbredende fargestoffer:



En del fytokjemikalier er fargestoffer som plantene produserer for å filtrere bort skadelig solstråling, slik vi beskytter oss ved å danne pigmenter i huden. Konsentrasjonen av slike stoffer er derfor høyest i skallet.

Fargestoffene deles inn i to hovedgrupper: Karotenoider og antocyaniner. Karotenoidene finnes i den gul-oransje-røde delen av fargeskalaen.

Antocyaninene hører til i det rød-blå fargespekteret. Jo sterkere fargen er, desto mer inneholder plantene av de helsebringende stoffene.

Antocyaniner er relativt ustabile og blir ofte brutt ned under tilberedning og lagring på grunn av høy temperatur eller pH, som når man sylter bær, men effekten forsvinner ikke nødvendigvis av den grunn. Studier tyder på at også nedbrytningsproduktene kan være krefthemmende eller ha andre medisinske effekter.

Av fytokjemikalier inneholder plantekost ikke bare røde antocyaniner, men også såkalte fenolsyrer. Målinger har vist at konsentrasjonen av både antocyaniner og fenolsyrer i blant annet jordbær kan øke etter at de er høstet, selv under kjølig og mørk lagring.

Krefthemmende effekter:



Matens innhold av antioksidanter, vitaminer, mineraler, plantekjemikalier og andre biologisk aktive stoffer kan hemme utviklingen av kreft på ulike måter.

For det første kan slike næringsstoffer motvirke aldringsprosesser og forebygge kreft ved å nøytralisere frie radikaler som kan ødelegge DNA, proteiner og fettstoffer i cellene.

Slike skader kan være et viktig trinn i sykdomsprosessen. Noen forbindelser beskytter også mot kreft ved å stimulere kroppens enzymer som avgifter ulike stoffer.

Studier har vist at avgiftningskapasiteten til forskjellige personer kan variere med en faktor på tjue eller mer, og rundt en tredel av variasjonen skyldes ulikt inntak av næringsstoffer som er viktige for kroppens avgiftningsevne. Her tilhører kål- og løkvekster samt alger (chlorella, tang) spiskammerets elite.

Antioksidanter fra kakao, frukt, bær og grønnsaker kan dessuten stimulere cellene i kroppen til å øke produksjonen av glutation.

Dette molekylet virker som en antioksidant og har stor betydning for cellenes forsvar mot frie radikaler.

Apoptose.



En annen viktig mekanisme er at ulike fytokjemikalier kan hemme ukontrollert celledeling og fremme programmert celledød (apoptose).

Det skyldes at de kan påvirke aktiviteten til spesielle enzymer og endre uttrykket til såkalte onkogener, gener som koder for proteiner som stimulerer til ukontrollert cellevekst og svulstdanning.

Ukontrollert celledeling og undertrykt apoptose regnes som grunnleggende mekanismer i utviklingen av kreft.

En del plantekjemikalier kan også hindre dannelsen av nye blodkar til kreftsvulsten og dermed stoppe veksten ved å blokkere forsyningen av oksygen og næring.

Dessuten kan flere forbindelser binde seg til østrogenreseptorer som finnes på celleoverflaten i en rekke vev, og disse stoffene kan dermed redusere risikoen for hormonfølsomme krefttyper.

Vårt fremste forsvarsverk.



Selv om det gjenstår mye forskning for å bedre forstå matens krefthemmende egenskaper, er det neppe dristig å påstå at et riktig sammensatt kosthold med næringsrike matvarer har vært og fremdeles vil være vårt fremste forsvarsverk mot utviklingen og spredningen av kreft.

Gå derfor på jakt i naturens og kjøkkenets spiskammer etter feit fisk, viltkjøtt, kål-, løk- og rotvekster, tomat, bær, nøtter, krydderurter, kakao, mørk sjokolade uten tilsetning av sukker, grønn te, rødvin og sunne fettkilder fra både dyr og planter. Sørg ikke minst for at du tilbereder matvarene skånsomt for å bevare eller høyne næringsverdien.

Grunnprinsipper for et kosthold mot kreft:

- Mat som inneholder mye antioksidanter og med lav glykemisk belastning
- Naturlige fettstoffer
- Uraffinerte matvarer
- Essensielle, flerumettede fettsyrer i et optimalt forhold
- Beskyttende vitaminer og mineraler
- Matvarer som er rike på betennelseshemmende, immunstimulerende og avgiftende stoffer
- Unngå sukker, karbohydrater og stivelse
- Unngå syntetiske transfettsyrer, miljøgifter og andre fremmedstoffer

Urter og kreft.

Det finnes flere urter og planter som har en positiv effekt når det gjelder forebygging og behandling av kreft. Disse plantene motvirker mitokondrieskader (cellenes kraftstasjoner) og øker cellenes apoptose (selvmord) ved å stimulere oksygenopptaket i cellene. I tillegg kan de bidra til å avgifte kroppen for tungmetaller og andre giftstoffer og nøytralisere frie radikaler.

Antioksidanter fra planter og ikke minst urter spiller en vesentlig rolle for helse og aldring, bl.a. fordi de forhindrer harskning av fettceller og derved for tidlig nedbrytning av cellene. "Vi er hva vi spiser", heter det, så spiser vi sunt, forblir vi sunne og får en bedre hverdag.

Det beste er å bruke mange forskjellige krydderurter og å få i seg så mange forskjellige næringsstoffer som mulig. Urter, krydder og planter kan spises friske eller tørket i et utall av kombinasjoner.

Krydderurter.

Krydderurter inneholder mange og sterke antioksidanter som hemmer spredning av kreft. Det betyr at det er viktig å spise godt med krydderurter hver dag hvis man vil forebygge - eller allerede har kreft. Spesielt hvitløk, ingefær, gurkemeie, chili og timian er gunstige å få i seg hver dag.



Gurkemeie:

Gurkemeie, som blant annet finnes i karri, kan beskytte huden mot forbrenning grunnet strålebehandling av kreft. Nesten alle som får strålebehandling får skader som ved en solforbrenning på huden.

Kreftforskere på medisinsk senter ved universitetet i Rochester har vist at stoffet curcumin, som gir gurkemeien sin gule farge, kan motvirke den betennelsesaktige reaksjonen som forbrenning gir.

I tillegg virker urten beskyttende på leverceller og er en kraftig antioksidant. Gurkemeie motvirker også nydannelse av blodkar i svulster, hvilket hemmer veksten av kreftsvulster.

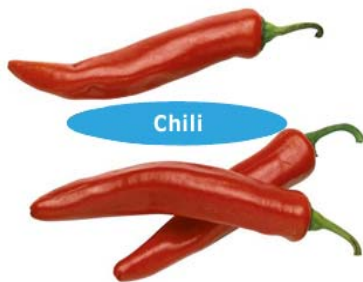


Ingefær (*Zingiber officinalis*):

Ingefær virker kvalmestillende og hemmer inflammasjon. Ingefær fremmer dessuten opptak av andre urter.

Hvitløk (*Allium sativum*):

Hvitløk er viden kjent som en immunstimulerende plante og inneholder et krefthemmende stoff.



Chili eller kayenne (*Capsicum frutescens*):

Chili (kayenne) øker basalstoffskiftet og cellenes forbrenning, og fremmer dermed opptak og fordeling av andre urters aktive innholdsstoffer.

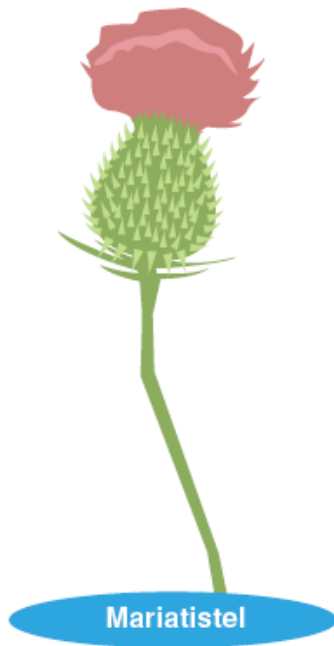
Det har vist seg at stoffet capsaicin i chili setter i gang kreftcelledød ved å angripe mitokondriene, som er det stedet i cellene der det lages energi.



Schisandra chinensis:

Schisandra øker syntesen av antioksidanten glutation, beskytter leverceller mot frie radikaler, øker leverens avgiftningskapasitet og fremmer utskillelsen av kreftfremkallende stoffer fra leveren.

Schisandra virker dessuten som et adaptogen, noe som betyr at motstandskraft mot stress og sykdommer økes.



Mariatistel (*Silybum marianum*):

Mariatistel er en av de viktigste avgiftningsurtene.

Den beskytter leveren mot forgiftningsskader og regenererer leverceller samt øker avgiftningskapasiteten overfor alkohol, tungmetaller, miljøgifter og medisin.

Mariatistel øker også produksjonen av den tidligere nevnte antioksidanten glutation og har derfor en positiv effekt på leverkreft, kreft i prostata, kolon, hud, blære og lunger.

Det aktive stoffet silibinin, som er utvunnet av mariatistel, har vist en klar evne til å hemme veksten av flere forskjellige leverkrefttyper.

Silibinin har vist seg å kunne hemme celledeling og spredning, og positivt påvirke den genetiske strukturen i de krefttrammede cellenes DNA. Slik sett har mariatistel virkning på de mest grunnleggende prosessene i utviklingen av kreft.



Artiskokk (*Cynara scolymus*):

Artiskokken er en meget spesiell plante og det er spesielt artiskokkens blader som blir brukt i naturmedisinen.

Artiskokkens innholdsstoff cynarin beskytter levercellene mot oksidering og forgiftning, som kan føre til utvikling av sykdom.

Planten øker også utskillelsen av galle og reduserer blodfett, herunder triglycider. Dette er en verdifull egenskap i vår tid, da fettstoffskifteforstyrrelser er svært utbredt.

Artiskokk motvirker videre tap av glutation, som er en sterk antioksidant.

Et fortynt ekstrakt av blader og / eller røtter fremmer gjenoppbygging av leveren, og leverens utrensningsevne blir betydelig stimulert. På den måten er artiskokkens innholdsstoff cynarin et supplement til rødbetens betain, et sterkt leverrensende stoff som også er en antioksidant.

Enkelt forklart kan sies følgende; Betainet løser opp stoffer i leveren, mens cynarinet bidrar til opptak av verdifulle stoffer. I tillegg til cynarinets virkning på leveren, kommer stoffets positive effekt når det gjelder å motvirke opphoping av galle, noe vitenskapsmannen og biokjemikeren H. Dierel allerede beskrev i 1972.

Smerter dempes og kvalme, brekninger og trykkende fornemmelser i magen kan avta allerede få timer etter at man har inntatt artiskokkeekstrakt. Fordi artiskokken virker på både galle og lever, har den en særstilling blant de helbredende plantene.

Kilder:

Molecular Cancer Therapeutics (*Evolusjonsbiolog Iver Mysterud, lege Stig Brusset, ernæringsfysiolog dr. philos Dag Viljen Poleszynski*)

The Scientific Secret of Health and Youth (*Dr. MD. Carl J. Reich / Robert R. Barefoot*)

EPIC-studien (*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*)

Cancer Trends During the 20th Century (*Örjan Hallberg*)

Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention

American Association for Cancer Research

Asian Pacific Journal of Cancer Prevention

European Journal of Cancer Prevention

American Journal of Cancer Prevention

The American Journal of Medicine

Clinical Cancer Research

The Journal of Nutrition

Medical News Today

Cancer Discovery