

Råkraften.

VINTER 2017-18

Aptit på livet

Piggare i vinter

&

NATURLIGA VÄLGÖRARE

- Polyfenoler i bär
- Klimatsmarta proteinkällor
- Sänk blodsockret

AKTUELL FORSKNING

SCAPIS och rödbetsstudie med syfte att förhindra folksjukdomar.

VÄGEN TILL VM-GULD

Pia Kind, världsmästare i OCR 2017 i Kanada, berättar om uppladdningen och tävlingen.

Den antiinflammatoriska gurkmejan



I flera tusen år har gurkmeja använts som krydda, färgämne och medicin i Sydostasien. De senaste 25 åren har den moderna medicinska vetenskapen intresserat sig mer och mer för gurkmejans hälsosamma effekter.

Immunförsvaret ska skydda mot infektion och cancerceller. Inflammation är en del av kroppens immunförsvaret och aktiveras av infektion, främmande ämnen eller skada. Infektioner kan ligga latent och blossa upp senare. Allergi och vissa andra sjukdomar kan också utlösa en inflammation.

Vid autoimmuna sjukdomar fungerar inte försvaret normalt utan angriper även kroppens egna celler och ger en långvarig inflammation, något som kan ligga bakom exempelvis typ 2-diabetes, Alzheimers, hjärt-kärlsjukdomar, artros/artrit och tarmsjukdomar.

Behandling av inflammation

De flesta som får diagnosen muskelinflammation lider inte av någon kronisk inflammations-sjukdom. Om du för övrigt är frisk är det vanligen en lågintensiv överansträngning i en muskel som orsakar inflammationen. Den bakomliggande orsaken, exempelvis ensidig belastning, behöver åtgärdas, samtidigt som läkaren kan ordinera antiinflammatoriska läkemedel.

Enligt laboratoriestudier har gurkmeja anti-

oxidativa, antiinflammatoriska, antimutagena och antimikrobiella egenskaper.

Gurkmeja innehåller bland annat cirka 5 % curcumin och andra curcuminoider som är växtpigment. De fungerar även som antioxidanter.



Curcumin ökar nivåerna av antioxidativa enzymer och stoppar reaktiva syreradikaler. Därigenom hämmas aktiviteten hos de enzymer och

andra ämnen som produceras vid inflammation. Även turmeroner, som är flyktiga oljor från seskviterpener i gurkmeja, är kända för att motverka inflammationer. Men gurkmeja innehåller också andra ämnen, som polysackarider.

Naturlig gurkmeja är bäst

I en studie med möss och råttor testades gurkmejaextrakt där både curcuminoiderna och oljorna tagits bort. De kvarvarande polysackariderna hade effekt mot både akuta och kroniska inflammationer. Detta har också visats i kliniska försök med knäledsinflammationer. Av den anledningen rekommenderas naturlig gurkmeja istället för kapslar med bara curcumin eller turmeroner.

Lämplig daglig dos gurkmejapulver anges ofta vara 1-5 teskedar. Den som är blödningsbenägen bör rådfråga sin läkare innan stora mängder gurkmeja intas.

Källa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3885190/>

Gurkmejapasta

2 dl vatten eller osötad ingefärsjuice
½ dl gurkmejapulver
½ tsk malen svartpeppar

Blanda samman i en kastrull, låt koka upp under omrörning och sjud på svag värme i 6 minuter.

Förvara pastan i kylskåpet. Den håller i upp till två veckor. Pastan kan också frysas in i portionsbitar.

Gurkmejapastan kan användas till den populära drycken guldmjolk eller till matlagning.



Guldmjolk

Häll 3 dl mjölk av valfri sort (till exempel havredryck, kokosmjölk, sojadryck eller vanlig mjölk) i en kastrull och lägg i 1-2 tsk gurkmejapasta. Krydda med mald kardemumma och/eller kanel efter smak. Den som vill ha ännu mer svartpeppar tillsätter det. Rör om och värm drycken tills den börjar ryka. Njut!

1 tsk kokosolja eller rapsolja kan blandas i guldmjölken om man önskar (särskilt om mjölken har låg fetthalt). Både svartpeppar och fett sägs öka upptaget av curcumin som är ett av flera intressanta ämnen i gurkmeja.



Så här års gillar jag att ta med en termos med guldmjolk på skogs-
turen. Eller att göra mig en kopp varm guldmjolk och kura skymning
i soffan – öva mindfulness kanske somliga skulle kalla det. Den här
drycken är en ganska ny favorit hemma hos mig. Den är mjuk och len i
smaken och har samtidigt en kryddig hetta.

Guldmjolk är en gammal hälsodryck med gurkmeja som nu blivit
inne bland hälsomedvetna. Att gurkmeja
har antiinflammatoriska egenskaper är
känt sedan länge. Bland mina nära och kära
finns det en och annan som jag därför sär-
skilt gärna vill bjuda på guldmjolk.

En stunds avkoppling är välgörande. Gör
man dessutom guldmjolk till en vana gör
det gott i hela kroppen. Här bredvid kan du
läsa mer om gurkmeja. I det här numret be-
rättar vi också om bland annat syrliga bär,
syrsor och SCAPIS.



Anneli Pedersen Brandt
Redaktör

Redaktion:
Anneli Pedersen Brandt
Thomas Sjölander

Ansvarig utgivare:
Thomas Sjölander

Grafisk form:
Mikael Viking
Anneli Pedersen Brandt

Tryck:
Tellogruppen Söderköping

Råkraften är en registrerad tidskrift som ges ut
av Tadema AB 4 gånger per år. Tidskriften är
fristående och har som målsättning att vara ut-
bildande med avseende på naturliga produkter
och välbefinnande samt forskning om detta.

För insänt, ej beställt, material ansvaras
inte. Allt material lagras digitalt och publice-
ras såväl i pappersformat som digitalt. Den som sänder material till Råkraften anses medge
digital lagring och publicering. För annonser kontakta oss via info@tadema.se.



TRE SNABBA OM INGEFÄRA

Rot med stark smak

Ingefära, *Zingiber officinale*, lik-
nar ett högt gräs. Troligen växte
den vild i Kina från början men
odlas nu i alla tropiska regioner.

Den tjocka, aromatiska ro-
ten, eller jordstammen, är en populär smaksät-
tare och äts exempelvis färsk, inlagd eller torkad
och mald till pulver.

I ingefäran finns bland annat vitamin B6,
kalium och magnesium. Dessutom är den rik
på andra bioaktiva och antioxidativa ämnen
som gingeroler och shogaoler. Den flyktiga ol-
jan zingiberol ger ingefäran dess karakteristiska
arom.

Prova gärna att odla själv på fönsterbänken.
Lägg en bit ingefära i en låg och bred kruka med
jord, låt en liten del av ingefäran synas. Vattna
och täck med plast med lufthål.



Huskur mot förkylning

Att äta ingefära eller dricka en
dryck med ingefära, gärna blan-
dad med citron och kanske lite
honung, är en vanlig huskur för
att förebygga förkylningar.

En sund livsstil med bra kost, god sömn och
motion gynnar immunförsvaret, samtidigt som
stress gör att man blir sjuk lättare.

Många upplever att ingefära motverkar en
hotande förkylning. Ingefärsextrakt har visats
ha en luftrörsvidgande effekt och dämpa aller-
gisk luftvägsinflammation vid försök med möss
och råttor, vilket tyder på att ingefära kan vara
verksamt mot luftvägsproblem.

Källor:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25420680>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23685048>



Illamående och magproblem

Traditionellt används ingefära
mot illamående och problem
med magen. Detta intresserade
forskare som i en studie fann
att ingefära påverkar cellsigna-
leringen och därmed det centrala nervsystemet.
Därför ökar aktiviteten i mage och tarm, vilket
motverkar illamående och dessutom är bra för
matsmältningen.

Flera studier har visat att ingefära skyddar
magslemhinnan från skador, minskar produktio-
nen av magsyra och bekämpar magsårsbakte-
rier. Det innebär att inflammation och därmed
risk för magcancer kan motverkas.



Källor:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27053918>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27158532>

VISSTE DU DET HÄR?

Granatäpplejuice och typ 2-diabetes

Med. dr Olle Haglund berättar att granatäpple
förutom att sänka blodsockret dessutom mot-
verkar inflammation samt förhöjda halter av
fria radikaler och åldersproteinerna AGE, vilket
ofta ses vid typ 2-diabetes. HbA1c, måttet
på "långtidssocker", är en sådan AGE. Han
rekommenderar sina patienter att dagli-
gen dricka osötad juice av såväl lingon
som granatäpple vid typ 2-diabetes.

I en vetenskaplig studie under-
söktes granatäpplets påverkan
på typ 2-diabetiker. Tre timmar
efter ett glas granatäpplejuice
sjönk blodsockret hos 80 % av dia-
betikerna som deltog. Dessutom ökade
insulinproduktionen samtidigt som insulin-
resistensen minskade.

Källa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25223711>

Att lingon är bra vid typ 2-diabetes vet
många, men färre vet att det också gäller
granatäpple.



SETT PÅ FACEBOOK

Lingonjuice och typ 2-diabetes – citat

*Dricker 1 dl om da'n, mitt
blodsocker hade gått ner så
läkaren blev helt paff.*

*Jag har bytt ut 2 metformin per
dag mot lingonjuice och det
fungerar utomordentligt bra.*

*Efter några veckors användning
[av juicen] har maken slutat
helt med insulin.*

*Den är sur till tusen, men
funkar.*



SCAPIS - världsunikt forskningsprojekt

30 000 svenskar deltar i den omfattande befolkningsstudien av hjärta, kärl och lungor. Hjärt-kärlsjukdom är den vanligaste dödsorsaken, och forskning med ny teknik behövs om aktuella riskfaktorer.

Är du en av de 30 000 svenskar som fått erbjudande om att delta i SCAPIS? Många har hört talas om detta och hade gärna velat få en om-

fattande hälsoundersökning, men eftersom det handlar om en vetenskaplig studie är urvalet slumpmässigt. De personer som deltar är i åldern 50-64 år.

Mycket omfattande undersökningar

Deltagarna får en mycket grundlig hälsoundersökning av hjärta, kärl och lungor, samtidigt som blodsocker, kolesterol och andra riskfak-

torer kontrolleras. Det innebär också en möjlighet till tidig upptäckt och behandling av eventuell hjärt-kärlsjukdom och KOL. Hos flera personer som deltagit i studien har sjukdom upptäckts och behandling har kunnat sättas in.

SCAPIS, Swedish CardioPulmonary bioImage Study, är ett världsunikt forskningsprojekt om hjärta, kärl och lungor. Den vetenskapliga studien leds av en nationell forskargrupp i samarbete med sex universitetssjukhus i Sverige med Hjärt-Lungfonden som huvudfinansiär.

Behov av nya data

Projektet ger fantastiska förutsättningar för nya forskningsgenombrott och möjlighet att hitta riskmarkörer som visar vem som kan drabbas av hjärt- eller lungsjukdom. Målet är att kunna förebygga sjukdom så att den inte uppstår.

Det som är speciellt med SCAPIS är det stora antalet deltagare och att mycket omfattande undersökningar görs av dem. Det material som finns i redan existerande biobanker och data-lager är föråldrat. Tekniken har utvecklats och mer avancerade undersökningar kan göras. Livsstilen har förändrats och därmed också riskfaktorerna. Idag är inaktivitet, övervikt och typ 2-diabetes vanligare riskfaktorer än rökning och högt kolesterolvärde.

Foto: Hjärt-Lungfonden

Källa: <http://scapis.se>



NITRAT MOT OXIDATIV STRESS

Forskningsanslag till rödbetsstudie

Mattias Carlström, docent i fysiologi vid Karolinska institutet, tilldelades i höstas ett forskningsanslag av Hjärt-Lungfonden. Det ska användas till att undersöka rödbetans möjligheter att minska risken för typ 2-diabetes, njursvikt och hjärt-kärlsjukdom.

Man vet att det finns ett samband mellan högt blodtryck, typ 2-diabetes och njursvikt. Mycket tyder på att det också finns en koppling mellan oxidativ stress som skadar de små blodkärlen, brist på det kärlvidgande ämnet kväveoxid och många av västvärldens folksjukdomar.

Varför rödbetor?

Rödbetor innehåller bland annat nitrat som omvandlas till kväveoxid i kroppen. Att rödbetsjuice därför kan sänka blodtrycket genom förbättrad funktion hos blodkärlen har visats i många välgjorda forskningsstudier. Dessutom innehåller rödbetor betalainer som fungerar både som färgämnen och antioxidanter.

Antioxidanter motverkar för höga halter av fria radikaler, bland annat reaktiva syreradikaler, som annars kan orsaka oxidativ stress. Dessutom gynnas processen i kroppen där nitrat om-

vandlas till kväveoxid som i sin tur antas skydda mot oxidativ stress.

Studie med patienter

I en klinisk studie kommer patienter med hjärt- och njursjukdom eller diabetes att få dricka rödbetsjuice två gånger per dag. Carlströms forskargrupp ska undersöka hur rödbetsjuicen påverkar patienternas blodtryck, njurfunktion och insulinkänslighet.

Om studien faller väl ut kan det innebära både nya behandlingsmetoder och kostråd som kan förebygga vanliga folksjukdomar.

Källor:

<http://ki.se/nyheter/mattias-carlstrom-tilldelas-sex-miljoner-kronor-av-hjart-lungfonden>

<http://rodbetsjuice.se/diabetes-och-rodbetor>



Mattias Carlström, docent i fysiologi vid KI

Chiafrön ger jämnare blodsocker

Att äta så att glukoshalten i blodet – blodsockret – ligger på en jämn och tillräckligt låg nivå är önskvärt för alla men särskilt för den som är diabetiker, idrottare eller försöker hålla hälsosam vikt. Chiafrön är näringsrika och innehåller också vattenlösliga fibrer som jämnar ut blodsockret.

Långsamma kolhydrater och GI

Glykemiskt index (GI) är ett mått på hur snabbt och länge blodsockernivån påverkas av olika livsmedel. De ingående ingredienserna påverkar det totala GI-värdet för en måltid. Kolhydrater med ett lågt GI kallas långsamma kolhydrater. Om upptaget av kolhydrater sker långsamt leder det till jämnare blodsockernivå.

Smoothie med rödbeta, hallon och chiafrön

0,7 dl rödbetskoncentrat med 10 % lingonjuice
0,7 dl vatten
1 dl osockrade hallon (70 g)
1 tsk chiafrön

Mixa och häll upp. Hallonens smak passar utmärkt tillsammans med tonen av lakrits från rödbetorna. Chiafrön tillför vattenlösliga fibrer.
(87 kcal)

De små chiafröna kommer från en växt, *Salvia hispanica*, som odlats i Mexico och Guatemala i flera tusen år. Hälsomedvetna och idrottare hyllar idag fröet för dess höga näringsinnehåll. I chiafrön finns B-vitamin, antioxidanter, högvärdigt protein och omega-3, en fettsyra som Livsmedelsverket vill att vi ska äta mer av. Dessutom är chia glutenfritt.

Chiafrön smakar nästan ingenting, och de kan ströslas över eller blandas i det mesta. Googlar du idag på "recept chia" får du en halv miljon träffar.

Givet de relativt små mängder man vanligen äter är kanske ändå chiafrönas vattenlösliga fibrer det som är mest intressant.

Vattenlösliga fibrer

Chiafrön består till 34 % av kostfibrer. Dessa är till stor del av den vattenlösliga typen, och ett chiafrö kan absorbera mycket vätska, 10-12 gånger sin egen vikt. De vattenlösliga fibrerna bildar en saftig geléhinna runt fröet. Ofta används fröna därför till pudding, bärkräm eller smoothie, men de kan som sagt användas till mycket mer.

Den geléaktiga fiberhinnan både ger mättadskänsla och saktar ner nedbrytningen av kolhydrater till socker – glukos. Glukoshalten i blodet blir då jämnare och håller sig på en lägre nivå. Det dröjer längre tid innan den sjunker så att du blir trött och hungrig igen.

Långsamma kolhydrater

Långsammare nedbrytning av kolhydrater till glukos är särskilt positivt för diabetikern eftersom sjukdomen innebär problem med skadligt höga blodsockernivåer. Toppar med högt blodsocker kräver mycket insulin, och den glukos som då transporteras bort från blodet och inte används som energi lagras som fettvävnad. Sedan sjunker blodsockret ganska snabbt och man blir hungrig igen. Jämnare blodsocker är därför bra också för den som behöver gå ner i vikt.

Kosten har alltså stor betydelse för blodsockret, men det är också viktigt att röra på sig. Motion ökar känsligheten för insulin och sänker därför blodsockret, samtidigt som ett icke insulinberoende glukosupptag i musklerna ökar liksom förbränning av lagrad glukos.

När kolhydraterna bryts ner långsammare blir den som idrottar mer uthållig. Det kanske inte är en tillfällighet att ett chiafrötande ursprungsfolk i Mexico än idag är världens bästa långdistanslöpare.

Vad är grejen med rödbetsjuice?

Vissa av oss älskar smaken på rödbetsjuice. Många föredrar sorter med en aning äppelcidervinäger eller en skvätt lingonjuice i. Andra blandar i en rödbetshot i sin smoothie. Det finns också goda juiceblandningar av rödbeta och granatäpple eller rödbeta och lingon. Men finns det fler anledningar att dricka rödbetsjuice än bara smaken?

Varför ska man dricka rödbetsjuice?

Man kan dricka rödbetsjuice av flera skäl. Till att börja med är det nyttigt i största allmänhet – Världshälsoorganisationen, WHO, och Livsmedelsverket har slagit fast att intag av grönsaker, frukt och bär minskar risken för ohälsa. Rekommenderad mängd är 5 hg. Till 1 dl okoncentrerad rödbetsjuice av en viss sort på marknaden används cirka 1,5–1,6 hg rödbetskross.

Det finns dessutom en mängd vetenskapliga rön som visar på många fördelar med att inta just rödbetor och rödbetsjuice.

Rödbetan innehåller flera nyttiga ämnen, men dess eftertraktade nitrater är vattenlösliga och en del försvinner vid kokning eftersom vattnet hålls bort. Nitraterna behålls dock när rödbetorna exempelvis pressas till juice, rostas i ugnen eller äts rårivna.

Kväveoxid har många funktioner

Nitratet omvandlas i kroppen till kväveoxid som är viktigt för många biologiska processer. Kväveoxiden har goda effekter på bland annat blodtryck, hjärt-kärlhälsa, funktionen hos cellernas ”kraftverk” mitokondrierna och magslemhinnan. Prestationsförmåga och ork ökar, vilket är gynnsamt för både idrottare och personer som av ålders- eller hälsoskäl har nedsatt träningsförmåga.

För att inte förstöra omvandlingen av nitrat till kväveoxid bör man inte skölja munnen med bakteriedödande medel eller spotta mycket eftersom goda munbakterier är inblandade i processen.

Rödbetans färgämnen

Enligt forskningsresultat har dessutom rödbetans färgämnen, som gemensamt kallas betalainer, antioxidativa effekter som motverkar många sjukdomar. Antioxidanter förstärker också nitraternas effekt.

Jordsmak?

Rödbetans söta jordiga smak kommer från geosmin som produceras av mikrober i jorden. Det är också det du kan känna lukten av när det regnar. Ämnet finns även i andra växter och i sötvattensfisk. Om man inte är så förtjust i smaken kan den dämpas med vinäger eller citron.

Hur mycket rödbetsjuice ska man dricka?

Den som dricker rödbetsjuice av hälsoskäl, till exempel för att sänka blodtrycket, dricker oftast 1-2 dl om dagen. Blandas den med juice från antioxidantrika bär förstärks effekten.

För att öka prestationsförmåga och ork är den rekommenderade mängden 5 dl vanlig okoncentrerad rödbetsjuice eller motsvarande mängd rödbetskoncentrat 2-3 timmar före träning eller tävling. Vissa laddar också upp med en daglig dos veckan före en tävling. I vetenskapliga studier har visats att 5-8 mmol nitrat ger bäst resultat. Fördelen med koncentrat är förstås att man inte behöver dricka så stor mängd vätska.

När man dricker så mycket rödbetsjuice för prestationsförmågans skull rekommenderas att göra uppehåll emellanåt för att effekten inte ska avta, vilket den kan göra efter två veckors regelbunden användning.

Kan man dricka för mycket rödbetsjuice?

Några risker med att regelbundet dricka rödbetsjuice har inte påvisats. Ofarlig rödfärgning av urinen är vanligt. Koncentrerad rödbetsjuice bör man prova sig fram med och kanske blanda ut lite eller undvika att dricka på fastande mage om magen är känslig.

Att nitrat från grönsaker skulle kunna bilda cancerogena nitrosaminer hos människan har inte påvisats och motsägs av det faktum att övriga ämnen i rödbetor, exempelvis betalainer, polyfenoler och folat (vitamin B9), tvärtom har kunnat visas motverka bildning av nitrosaminer.

Barn under ett år ska däremot inte inta nitratrika livsmedel som rucola och andra gröna bladgrönsaker eller rödbetsjuice eftersom deras kroppar inte kan hantera det än.

Källa: <http://rodbetsjuice.se/hur-mycket-rodbetsjuice>
Foto: Madde Källström



Rödbetor, insulinkänslighet och diabetes typ 2

Nitrat i rödbetor gynnar kväveoxidbildningen som i sin tur förbättrar insulinkänsligheten hos överviktiga personer. Därmed kan deras blodsockervärden sänkas och typ 2-diabetes kanske undvikas. Det visar en ny amerikansk studie.

Diabetes kan leda till kärlskador, vilket är den vanligaste dödsorsaken bland diabetiker. En av flera orsaker är att högt blodsocker startar en inflammationsprocess som skadar blodkärlens insidor. Detta leder till åderförkalkning, också kallat åderförfettning.

Kväveoxidbildning

Typiskt vid detta tillstånd är låg biotillgänglighet av kväveoxid. Kväveoxid bildas genom intag av kost rik på L-arginin eller nitrat. Vid vissa sjukdomstillstånd är bildningen från L-arginin störd, och processen försämras också med åldern. Då är nitratrik kost, som gröna bladgrönsaker och rödbetor, desto viktigare som källa till kväveoxid.

Nitratet omvandlas till nitrit av munbakterier för att sedan bilda kväveoxid. Användning av antibakteriellt munsköljmedel slår dock ut dessa bakterier i många timmar efteråt.

Kväveoxiden har många viktiga funktioner då den bland annat reglerar blodtrycket så att det inte blir för högt och har en antiinflammatorisk effekt i blodkärlen. Därigenom motverkas hjärt-kärlsjukdom. När kväveoxidgenererande processer stimuleras förbättras även insulinkänsligheten.

Forskning om rödbetor och insulinkänslighet

En forskargrupp vid Colorado State University, USA, undersökte om intag av rödbetsjuice kunde öka insulinkänsligheten hos personer med fetma. Normalviktiga deltog som kontrollgrupp.

12 normalviktiga vuxna försökspersoner (BMI i medeltal 26,3 kg/m²) och 10 överviktiga (BMI i medeltal 34,0 kg/m²) drack 5 dl rödbetsjuice (ca 17 mmol nitrat) berikad med 25 g glukos. Detta gjorde de både med och utan förbehandling med antibakteriellt munsköljmedel.

Halten glukos i blodet, "blodsockervärdet", efter intag av glukosberikad rödbetsjuice var som väntat högre hos överviktiga än hos normalviktiga försöksdeltagare 60 och 90 minuter senare, samtidigt som insulinkänsligheten var lägre hos överviktiga jämfört med normalviktiga personer.

Antibakteriellt munsköljmedel, som slog ut de nitratomvandlande munbakterierna före rödbets- och glukosintaget, försämrade insulinkänsligheten ytterligare hos de överviktiga men påverkade den inte hos de normalviktiga.

Positivt resultat

I studien förbättrades alltså insulinkänsligheten hos överviktiga personer då de intog rödbetsjuice, detta tack vare kväveoxidomvandlingen. Resultaten indikerar att överviktiga vuxna personer och deras insulinkänslighet skulle kunna gynnas av nitratrik föda som rödbetor och rödbetsjuice.

Källor:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5288523/>

<http://rodbetsjuice.se/diabetes-och-rodbetor>

Diabetes typ 2

Det vi äter omvandlas till socker – glukos – i blodet, och hormonet insulin får glukosen att transporteras vidare ut i kroppens celler.

Diabetes är ett samlingsnamn för sjukdomar som orsakar för hög glukoshalt i blodet eftersom glukosen inte transporteras bort. Vid typ 2-diabetes produceras inte tillräcklig mängd insulin, samtidigt som kroppens celler blivit okänsliga för insulinet så att mer insulin behövs. Det kallas insulinmotstånd eller insulinresistens.

Insulinresistens och fetma uppträder ofta samtidigt, och typ 2-diabetes kan utvecklas. Ofta ses även skadliga blodfetthalter.

Metabola syndromet

Metabola syndromet, tidigare benämnt Insulinresistenssyndromet, kallas ibland "den västerländska sjukan". Det innebär bukfetma tillsammans med minst två av följande fyra faktorer: förhöjda halter av blodfett av sorten triglycerider, låg andel av det "goda" HDL-kolesterolet, högt blodtryck eller högt blodsocker/typ 2-diabetes.

Det finns ofta ett samband mellan bukfetma, fettlever, blodfettssrubbnings, insulinresistens, högt blodsocker, typ 2-diabetes och hjärt-kärlsjukdomar. Oxidativ stress och kronisk låggradig inflammation kopplas inte sällan till dessa riskfaktorer och olika sjukdomar.

Protein - uppbyggnad och underhåll

Vi behöver protein hela livet. Inte bara för att bygga upp muskler och andra kroppsceller, utan också för reglering av kroppens funktioner. Vilka proteinrika livsmedel vi väljer påverkar både vår hälsa och miljön.

Proteinernas beståndsdelar är aminosyror. Vissa aminosyror, de essentiella, är livsnödvändiga att få färdiga via maten eftersom kroppen inte kan tillverka dem.

Animaliska proteiner från exempelvis kött, fisk, ägg och ost har en aminosyrakomposition vars proportioner passar oss bra. Dessa födoämnen är också rika på protein. Äter man vegetabiliska proteiner är det viktigt att variera dessa födoämnen för att få i sig tillräcklig mängd av de olika aminosyrorerna.

Hur mycket protein man ska äta är en ständig diskussion bland de som tränar hårdare än genomsnittet. Om du får i dig för lite energi per dag förbrukas proteinet även som energikälla. Vad maten kostar i förhållande till vad man får funderar många på. Vilken påverkan produktionen av maten har på miljön debatteras också flitigt. Där är kostnaderna inte lika påtagliga för oss, men negativ påverkan på miljön drabbar alla.

Mindre kött för hälsans och miljöns skull

Livsmedelsverket anser att vi i Sverige äter mer kött än vi behöver. Att dra ner på kött och charkprodukter kan minska risken för cancer.

Även Världscancerfonden och Jordbruksverket rekommenderar att vi minskar animaliekonsumtionen av hälsoskäl. Samtidigt är kött det livsmedel vars produktion skadar miljön mest.

Olika köttslag, ursprungsland och typ av uppfödning har olika mycket påverkan, men faktum kvarstår – djurproduktionen står för nästan 15 procent av världens totala utsläpp av växthusgaser. All miljöpåverkan som människans odling orsakar mångdubblas när grödan ska ta vägen genom ett djur istället för att ätas direkt av en människa.

Alternativa proteinkällor

Problemet är globalt och befolkningens mängden ökar. Alternativa proteinkällor som alger, mikroorganismer, kött som har odlats i cellkultur och insekter diskuteras alltmer. Insekter kan ätas som de är eller exempelvis malas till mjöl. Det är redan vardagsmat för två miljarder människor.

För att få samma mängd protein från kor som man kan få ut från till exempel gräshoppor kräver kor 25 gånger mer foder och 300 gånger mer vatten, medan de producerar 60 gånger mer växthusgaser.



Källa: <https://www.radron.se/>

Cellens kraftstationer mitokondrierna

Forskningsresultat från Karolinska institutet visar att energitillverkningen och syreanvändningen i cellerna påverkas positivt av nitrat som finns i rikliga mängder i grönsaker som sallad, spenat och rödbetor.

Mitokondrierna är cellernas kraftverk. De använder syre för att oxidera organiska födoämnen och därmed frigöra energi som kan omvandlas till adenosintrifosfat – ATP.

När ATP bryts ner frisätts den lagrade energin och används i cellens energikrävande processer i bland annat musklerna.



Svensk studie med nitrat

I studien vid Karolinska institutet fick friska försökspersoner äta nitrat under tre dagar. Därefter fick de utföra ett cykelarbete varpå forskarna analyserade prover från lårmusklerna och jämförde med resultaten från ett annat tillfälle då samma personer istället fått placebo före cykelarbetet. Efter nitratintag sågs en

påtaglig förbättring av effektiviteten hos mitokondrierna, med minskad syreförbrukning och större bildning av det energirika ämnet ATP per förbrukat syremolekyl.

– Mitokondrierna har en helt central roll i cellernas ämnesomsättning. Det är sannolikt att en förbättrad mitokondriefunktion har många goda effekter i kroppen och förklarar en del av grönsakers nyttighet, säger professor Eddie Weitzberg som tillsammans med professor Jon Lundberg leder forskningen.

Resultaten är av idrottsfysiologiskt intresse men kan även ha betydelse för sjukdomar där mitokondrierna fungerar dåligt, som typ 2-diabetes och hjärt-kärlsjukdomar.

Källa: <http://ki.se/nyheter/nitrat-forbattrar-mitokondriefunktion>



Quinoa - användbart frö

I årtusenden har quinoa varit en viktig gröda för befolkningen vid Titicacasjön i Anderna på gränsen mellan Peru och Bolivia i Sydamerika, där den också växer vild än i dag. Quinoa produceras nu i många länder på olika kontinenter.



Tack vare sin stora förmåga att klara olika odlingsförhållanden och sin låga vattenförbrukning betraktas quinoa som miljövänlig och klimatsmart.

Mycket goda egenskaper

FN hoppas att detta proteinrika frö ska bekämpa hungersnöd, och NASA (USA:s federala myndighet för luft- och rymdfart) intresserar sig för quinoa som mat till rymdfarare. Proteinet är av hög kvalitet och innehåller alla essentiella aminosyror. Mängden mättat fett är lågt. Quinoan är fri från gluten och rik på fibrer som är bra för magen och håller blodsockret på en jämn nivå. Fröet innehåller förutom protein även bra fetter och massor av mineraler, som zink och magnesium, och vitaminer. Livsmedelsverket anser att quinoa är en bra källa till folat - en sorts B-vitamin som vi behöver för att bilda nya celler och blodkroppar. Quinoa sägs ha antiinflammatoriska och antioxidativa effekter.

Lätt att variera i matlagningen

De små fröna är väldigt användbara och kan användas i såväl matlagning som bakning. Quinoan kan kokas och ersätta ris, pasta, couscous och potatis. Den kan också kokas till gröt. Före kokning bör man skölja fröna i hett vatten för att få bort eventuella bitterämnen. Får quinoan sedan svalna kan den blandas i sallader eller smoothies. Fröna går snabbt att grodda för den som föredrar det.

Insekter på menyn



Våga prova!

Framtidens proteinkälla är inte ny men ovan för oss i västvärlden. Bra både för hälsan och miljön. Företaget eat:em är i full gång med att utveckla goda produkter gjorda av näringsrikt syrsmjöl.

Eat:em är ett svenskt företag som producerar proteinsnacksen Crics bakade av näringsrikt mjöl från syrsor. De innehåller förutom mineraler och vitaminer hela 24-29 % protein.

Eat:em köper in syrsmjöl och samarbetar med erfarna livsmedelsproducenter och kunder för att utveckla sina produkter. Hittills har sju smaker tagits fram. Tre sorters Crics finns till försäljning idag, och i början av 2018 kommer även en proteinbar och ett frukostknäcke.

Intresse för klimat och hälsa

VD:n Martin Strid läste en FN-rapport om framtidens mat där syrsmjöl nämndes som en hälso-sam och klimatsmart källa till fullvärdigt protein och andra viktiga näringsämnen. Eftersom han är orolig över klimatsituationen i världen och har ett intresse för träning och hälsa köpte han syrsmjöl och började använda det. På en löptur med medgrundaren Isak Jonsson föddes idén att bilda ett bolag.

Ny mat i Europa

Insektsodling passar utmärkt som en del av kretsloppet i ett hållbart jordbruk.



EU:s lagstiftning kring insekter som människoföda är emellertid mycket restriktiv eftersom det betraktas som ett nytt livsmedel i vår del av världen. I Finland och Danmark är det tillåtet, men det svenska Livsmedelsverket har hittills valt en tolkning som förbjuder det helt.

Eat:em är en viktig aktör på marknaden för framtidens livsmedel och arbetar för att även vi svenskar ska kunna få tillgång till denna resurs-effektiva föda. 2016 vann eat:em priset "Mest innovativa idé" på eventet Food Hackathon by Krinova i Kristianstad.

Eat:em har ett danskt dotterbolag och säljer sina Crics via en webbutik.

Om syrssnacksen är goda? Ja, faktiskt!



Pia Kind från Norsholm är en urstark och akrobatisk specialistsjuksköterska och löpcoach som numera kan titulera sig världsmästare i OCR – hinderbanelöpning. Hon har alltid tränat allsidigt men började med just OCR så sent som 2016. Det här är Pias berättelse.

Målet med att delta i VM 2017 i Kanada var att få känna stämningen under detta stora mästerskap och att lära av de andra rutinerade deltagarna som tillhör världstoppen inom sporten. Att komma hem med fantastiska minnen. Förhoppningarna på den egna prestationen var att klara alla hinder och undvika skador.

Träningen

För mig är det viktigt att lusten att träna får styra, det ska vara kul. Naturligtvis känns vissa träningspass tunga, men samtidigt är de kanske de mest utvecklande. Jag varierar träningsformer för att uppnå allsidighet och försöker utmana mina svagheter.

Tack vare att jag fått vara frisk under 2017 har jag haft energi att träna, under en period alla dagar i veckan för att det är så himla kul. Kunniga och kloka vänner och coacher påpekade vikten av återhämtning för att inte slita på kroppen när man tränar hårt, något som jag har tagit till mig.

Under våren prioriterade jag styrketräning med egen kroppsvikt och jag satsade lite mer på löpning runt två mil. Min "yoga-onsdag" ger ökad rörlighet, balans och styrka. Jag har också lagt till HIT-pass (högintensiv träning). Man blir explosiv samtidigt som träning med likasinnade ger massor med energi.

Boxning och ridning utvecklar också förmågor som är nödvändiga i min träning, inte minst mental styrka. Jag cyklar och simmar vissa träningspass. Löpning är en stor del av OCR, och jag varvar olika löpformer. Greppstyrka och bålstabilitet tränas på olika sätt, exempelvis genom att bara hänga. Hinderträning är förstås viktigt. Jag promenerar mycket, det är balsam för själen och stärkande för ligament och fästen.

Vi bor i ett vackert land och det blir en del

ensamma skogsturer med fina naturupplevelser, men helst tränar jag ändå tillsammans med familj och vänner.

Kosten

Det jag äter och dricker är förstås viktigt, och jag gillar mat. Helst ekologiskt och närproducerat. Mycket grönt och naturliga juicer. Köttet får gärna vara viltkött. Mamma bakar mitt bröd med nötter, frön och ägg.

Under uppladdning, som till VM, använder jag koncentrerad rödbetsjuice som har gett mig ökad uthållighet men framförallt en snabbare återhämtning. Jag upplever mindre mjölksyra, skönt! Dagen efter ett lopp känner jag mig pigg. Mellan uppladdningarna dricker jag rödbets- och lingonjuice för att må bra.

Ingefärsjuice tillsammans med utevistelse och övrig balanserad kost håller dessutom mitt immunförsvar på topp. En annan uppskattad effekt är att min kropp inte är stel och öm på morgonen – jag känner mig betydligt yngre rent fysiologiskt.

Att få vara frisk är en av de bästa uppladdningarna!

Världsmästerskapet

I oktober var det dags att åka till Kanada. Det är ett fantastiskt vackert land med underbar natur – Niagarafallen, vilken upplevelse! – och trevliga människor.

På fredagen sprang jag ett sprintlopp på 3 km i ålderklassen 40-49 år. Intensivt och jobbigt, men känslan under loppet var härlig, kroppen kändes stark och hindren flöt på bra. Vennen Christina från Danmark vann välförtjänt,

och för min del blev det en bronsmedalj. Det öppnade upp ögonen för mina chanser på 15 km.

VM-banan på 15 km var anlagd i en skidresort med tuff löpning i svarta backar. Lite skakig av sömnbrist stod jag äntligen på startlinjen med 117 starka kvinnor från hela världen. Kände mig som en novis men var enormt peppad av familj och OCR-vänner.

Jag tog det lugnt, pratade med medtävlande och njöt av utsikten. De 43 hindren var jag snabbt över på första försöket. En OCR-kollega, Lisa, och jag sporrade varandra vilket gav massor med energi. Jag kände mig fräsch hela vägen och blev överkligt nog först över mållinjen.

Vad folk kämpade och vilka heroiska insatser jag har bevittnat. Alla som gick i mål fick en särskild medalj. Jag åkte hem med fyra medaljer, men är en slarver och får försöka lägga åtminstone guldmedaljen på en plats jag inte glömmmer. Stoltheten och minnena kommer jag alltid att bevara i hjärtat. Världsmästare i OCR 2017 åldersgrupp 40-44 år, helt underbart!

Tänk så det kan gå om man bestämmer sig för att göra något nytt. Ibland är det bra att tänka som Pippi Långstrump: "Det har jag aldrig provat förut så det klarar jag säkert!"

Jag är glad om jag kan inspirera andra att våga satsa och följa en dröm, även om det handlar om annat än sport. Att min filosofi när det gäller träning och kost fungerar gör mig stolt. I det stora hela är den största vinsten god hälsa och alla skratt på vägen.

Medan jag har laddat upp inför VM har jag arbetat 100 % och tränat andra. Alla som har stöttat mig i detta har del i min världsmästartitel!

Färgstarka bär med antioxidativa effekter

Blåbär, aroniabär, tranbär och lingon - bär som innehåller färgämnen och andra molekyler som också kan fungera som antioxidanter eller ha andra positiva hälsoeffekter när man äter bären.



Polyfenoler är en kemisk ämnesgrupp. Ämnena delas vidare upp i undergrupper, exempelvis tanniner och flavonoider, som i sin tur kan delas upp i mindre grupper.

Polyfenoler finns i växter och anses vara en av orsakerna till att grönsaker, frukter och bär är nyttigt att äta. Några av de polyfenoler som ofta nämns i vetenskapliga artiklar är antocyaniner, proantocyanidiner, katekiner, quercetin, resveratrol och ellaginsyra.

Antioxidanter och fria radikaler

Fria radikaler bildas naturligt i kroppen, och vissa är nödvändiga exempelvis för immunförsvar och andra viktiga funktioner, övriga behöver oskadliggöras av antioxidanter för att inte starta kedjereaktioner som orsakar skada på celler och vävnader.

En del antioxidanter bildas i kroppen, andra får vi i oss via mat och dryck. Att ha en antioxidativ effekt innebär inte bara att stoppa fria radikaler. Andra mekanismer kan vara att hämma bildningen av fria radikaler, stimulera kroppens egen produktion av antioxidanter och justera balansen mellan fria radikaler och antioxidanter.



Blåbär kan tack vare sina polyfenoler ha god effekt på blodkärl, nervceller och mag-tarmsystemets bakterieflora. Detta bromsar långsamma kroniska inflammationer som kan orsaka för tidigt åldrande av ögon och hjärna.

Aronia har ovanligt höga halter av både antocyaniner och karotenoider. Kombinationen av de olika ämnena ger dessutom aronia mycket hög antioxidativ kapacitet. Prova gärna som ett alkoholfritt alternativ.

Min historia

Jag är 66 år och pensionerad. Ursprungligen kommer jag från Örnsköldsvik, men för två år sedan flyttade jag och min fru Annelie till Stockholm.

För att försöka hålla oss friska dricker vi nyttiga juicer, äter kosttillskott och promenerar varje dag. Vi tar inte några mediciner alls. Däremot har jag lidit av halsbränna i många år. Ingenting från Apoteket har fungerat, inte heller Annelies homeopatiska behandlingar.

Eftersom vi tycker om nyttiga juicer köpte min fru tranbärsjuice en dag. Vi blev väldigt förvånade när mina sura uppstötningar försvann på en vecka. Det hade vi inte alls väntat oss. Nu dricker jag 1 dl tranbärsjuice varje dag sedan något år tillbaka och har inga besvär.

Tranbärsjuicen är frisk och god, och ibland blandar vi ut den med vatten och använder som måltidsdryck. Dessutom dricker vi varje dag en juice på rödbetor och granatäpplen. Den dricker vi för dess renande effekt och för att den har blodtryckssänkande effekt.



Jan-Åke Hörnberg

Lingon innehåller bland annat quercetin, iridoider och resveratrol. Forskning har visat att lingonjuice kan sänka glukoshalten i blodet och för vissa patienter till och med ha bättre effekt än diabetesmedicinen Metformin.

Tranbär är rika på proantocyanidiner av typ A. Bären har antibakteriell effekt och hindrar bakterier att fästa vid och kolonisera slemhinnor i mun, urinblåsa, mage och tarm. Tranbär motverkar också inflammationer.

Källor:

<http://blåbärsjuice.se/>
<http://aroniajuice.se/>
<http://lingonjuice.se/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24228191>



Join the **RÅ**volution

Upptäck naturens egna krafter
och fina smaker



RÅ RÖDBETA

RÅ Rödbeta är råsaft av 98 % ekologiska rödbetor och 2 % ekologisk äppelcidervinäger som ger det där lilla extra.
Vinägern rundar av smaken och balanserar pH-värdet, vilket förlänger hållbarheten på ett naturligt sätt.
RÅ Rödbeta är en ren naturprodukt speciellt framtagen för dig som har upptäckt rödbetans goda egenskaper.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box

98 % RÖDBETA/2 % ÄPPELCIDERVINÄGER



RÅ BALANS

RÅ Balans är en blandning av 50 % koncentrerad råsaft av rödbeta och 50 % råsaft av norrländska lingon.
Skogens röda guld, som lingon kallas, har vi blandat med den mustiga, färgstarka rödbetan till en balanserad kombination.
Vi koncentrerar rödbetsjuicen något för att öka mängden av allt det goda från rödbetan.
Bara rödbeta och lingon.
Inget annat.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box

50 % RÖDBETA/50 % LINGON



RÅ GRANATÄPPLE/RÖDBETA

RÅ Granatäpple/Rödbeta är koncentrerad råsaft av en härlig blandning av 50 % ekologiska granatäpplen och 50 % ekologiska rödbetor.
Granatäpplet har en särskild plats i mänsklighetens historia och är högtaktuell. Här kombinerar vi den med den lika populära rödbetan.
Vi koncentrerar råsaften något för att förhöja smaken och öka mängden av allt det goda från dessa frukter och grönsaker.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box

50 % GRANATÄPPLE/50 % RÖDBETA



Extra koncentrerad 4x
RÅ RÖDBETSKONCENTRAT

RÅ Rödbetskoncentrat är koncentrerad råsaft av 90 % rödbeta och 10 % lingon. Rödbetskoncentratet kan blandas med vatten till 2 liter råsaft.
Rödbetskoncentrat kan vara starkt för magen. Vi rekommenderar därför att inte dricka det utspätt eller på tom mage.
Blanda gärna i en smoothie med färska bär.
RÅ Rödbetskoncentrat är ren naturlig kraft.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box
70 ml shot

90 % RÖDBETA/10 % LINGON



RÅ LINGON

RÅ Lingon är råsaft av 100 % norrländska lingon, direkt från skogen.
Dessa svenska bär, eller skogens röda guld som de också kallas, pressas, pastöriseras och fylls på flaska eller bag-in-box.
RÅ Lingon är en syrlig och frisk juice särskilt framtagen för dig som bryr dig om vad du äter och dricker.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box

100 % LINGON



RÅ BLÅBÄR

RÅ Blåbär är råsaft av 100 % kallpressade blåbär med en del frukt-kött kvar.
Våra egna svenska bär som kommer direkt från de norrländska skogarna är laddade med allt det goda naturen kan ge.
Intresset har ökat för produkter som kommer så nära den naturliga råvaran som möjligt.

Finns på:
0,5 liter flaska
3,0 liter bag-in-box

100 % BLÅBÄR



RÅ TRANBÄR

RÅ Tranbär är koncentrerad råsaft av 100 % tranbär. Inget annat.
En uppfriskande dryck av en naturlig råvara. För dig som är nogna med vad du äter och dricker.
Eftersom RÅ Tranbär är koncentrerad kan den spädas 1:4.
Prova gärna att späda den 1:8 till en god måltidsdryck.

Finns på:
0,5 liter flaska

100 % TRANBÄR



RÅ ARONIA

RÅ Aronia är råsaft av 100 % kallpressade ekologiska aroniabär.
Vi har tillsatt lite vatten för smakens skull. Så nära naturen man kan komma.
Intresset för naturens egna produkter är stort och allt fler gör medvetna val för att komma så nära råvaran som möjligt.
Prova gärna RÅ Aronia som alkoholfritt alternativ.

Finns på:
0,5 liter flaska

100 % ARONIA



RÅ FRISK

RÅ Frisk är precis som det låter. En riktigt frisk och fräsch dryck som kan drickas både varm och kall.
RÅ Frisk är gjord av råsaften från 4 mogna citroner och lite färsk ingefära. För smakens skull har vi sedan blandat i vatten. Inget annat.
RÅ Frisk passar dig som vill ha en osötad törstsläckare.

Finns på:
0,5 liter flaska

CITRON/INGEFÄRA



RÅ INGEFÄRA

RÅ ingefära är en smakrik blandning av juice från ingefära, äpple, chili och citron.
Gillar du ingefärens styrka är detta drycken för dig.
Tack vare chilin sitter smaken i längre, och äpplet bär fram ingefärens och chilins smaker medan citronen balanserar äpplets sötma.
RÅ Ingefära blir lätt en favorit.
Drick den gärna som en shot.

Finns på:
0,5 liter flaska
70 ml shot

INGEFÄRA/ÄPPLE/CITRON/CHILI



CHIAFRÖN

Chiafrön innehåller rikligt med Omega 3-fettsyror, olika B-vitaminer och mineralämnen. Dessutom är de glutenfria och rika på vattenlösliga fibrer.
Chiafrön kan ströslas över eller blandas i praktiskt taget vad som helst när du bakar, lagar mat eller blandar en smoothie.
Rekommenderat dagligt intag: max 15 g

Finns på:
600 gram burk

100 % EKOLOGISKA CHIAFRÖN



QUINOA

Quinoa är släkt med rödbeta och spenat och är fri från gluten. Dessutom är den rik på fibrer.
Fröet innehåller mycket - och fullvärdigt - protein, bra fetter och mineraler, som zink och magnesium, samt vitaminer.
Quinoan kan kokas och ersätta ris, pasta, couscous och potatis.

Finns på:
700 gram burk

100 % EKOLOGISK QUINOA

GURKMEJA

Den malda jordstammen av gurkmeja - Curcuma longa - ger ett pulver som är en naturlig källa till både curcumin och andra ämnen.
Gurkmeja har använts som krydda, färgämne och medicinalväxt i flera tusen år.
Idag är gurkmejan mer aktuell än någonsin. Drycken guldmjölk, som du gör med gurkmeja, är mycket uppskattad.
Produkten har certifikat på att kemiska bekämpningsmedel inte använts.

Finns på:
200 gram påse
500 gram påse

100 % MALD GURKMEJA



Inget tillsatt socker eller sötningsmedel

