



NÄKÖKULMA

toiminnalliseen lääketieteeseen

Hösten 2008— Vintern 2009

Boxaren

Amin Asikainen

intervjuad sid 2



**I så gott som alla växter
finns antioxidanter och
spårämnen**

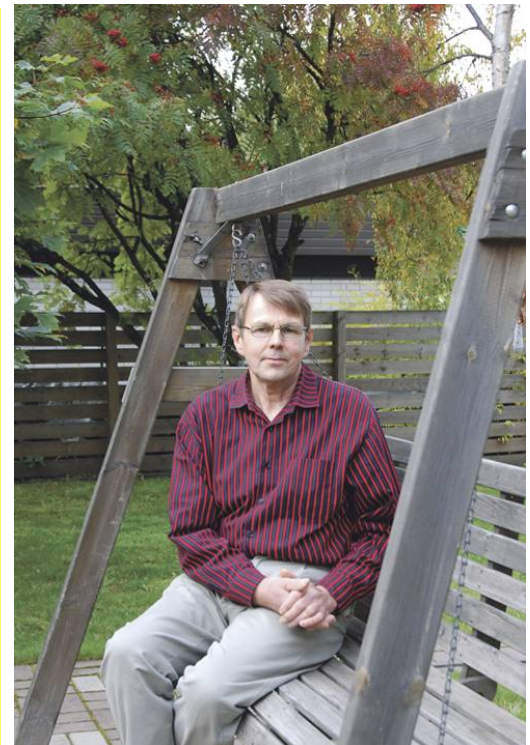
Docent Yvonne Holm vet mycket
om växters medicinska egen-
skaper. Intervju sid 15

**”Jag mår bättre för varje
dag”**

Matti Koppinen är i dag en nöjd
man. Sid 10

”Motion är medicin”

Det säger Pertti Lähteenmäki, dr
i medicin och kirurgi. Sid 5



PÅ SVENSKA
Artiklarna finns på
Antioxidantklinikernas
hemsida

Hård idrottsträning tär på kroppens näringsförråd

Det är underbart att jogga i naturen en vacker höstmorgon, säger Amin Asikainen när vi träffar honom. Det är en solig septemberdag med begynnande höstnyanser i naturen. Men vi hade kanske inte väntat oss att en proffsboxare som snart ska kämpa om EM-titeln i mellanvikt skulle ha tid att njuta av naturens skönhet



Men Amin Asikainen har en mjuk och eftertänksam framtoning. Det är uppenbart att han intresserar sig även för annat än bara boxning. Han tycker att det är trist när människor kommer fram och säger att de beklagar om han inte vunnit i någon match.

- Det är ju ändå idrott det är frågan om, inte bara vem som vinner, säger han.

Men visst är han en person som vill vinna och han är beredd till sträng disciplin och stora uppoffringar under perioderna före viktiga matcher, eller projekt som han kallar dem, de cirka nio veckor av intensiv träning då den verkliga uppladdningen sker. Det brukar bli några sådana perioder per år. Då är det mycket hård träning som gäller och asketiska måltider, bokstavligen uppvägda i gram.

Det är middagstid när vi träffas i Kyrkslätt väster om Helsingfors. Amin har redan hunnit vara ute och jogga vid sextiden på morgon. Efter det har han ägnat sig åt teknikträning och hunnit följa med sin dotter till simhallen. Först efter det har han ätit frukost. Det här med frukosten är intressant för vi hade stämt träff med honom just för att diskutera matvanor och kosttillskott, ett aktuellt ämne som toppidrottsmän är speciellt intresserade av. Kosten är ett ständigt samtalsämne bland dem och de allra flesta tar kosttillskott av olika slag.

Amin Asikainen gör oss genast förvånade på nytt: Han inleder alltså inte dagen med stadig frukost som vi andra fått lära oss att man bör göra. Han joggar och ägnar sig åt muskel- och taktikträning på fastande mage efter att ha stigit upp mycket tidigt. Att börja övningarna på tom mage är vanligt bland idrottsmän i individuell kampsport där man måste vara noga med vikten. Det anses att man bränner fett mer effektivt på det sättet.

Först efter morgonövningarna blir det dags för dagens första mål, frukost med gröt, 2-3 rågbrödsskivor, ägg, ost, kanske några kalkonskivor och som efterrätt frukt, en banan, ett äpple eller torkad frukt samt kaffe. Så är det dags för lite hårdare träning.

- Det är bra att tanka innan man tar itu med tyngre kraftövningar, förklarar han.

Inspiration från Sverige

Med i diskussionen om idrottsmäns näringsvanor är också en annan Kyrkslätsbo, brottningsstränaren Pertti Karppinen, själv tidigare aktiv idrottare med 45 års samlad erfarenhet såväl från mattan som utanför. Förutom åt brottnings har han ägnat sig åt ishockey. Under 1980-talet var han i flera år med i brottningsklubben Spårvägens Goif i Stockholm.

I Sverige var diskussionen livlig om hur man skulle förbättra formen med riktig näring och olika kosttillskott.

Några år efteråt träffade han i brottningslag i Haparanda EM- och VM-brottaren Martin Lidberg, som var övertygad om att näringstillskott är viktiga och att en allsidig kost inte utgör ett tillräckligt skydd då det vid hård träning snabbt uppstår bristtillstånd.

Lidberg tillhörde dem som i samband med träning fick kostrådgivning av näringsforskaren och docenten Magnus Nylander, som inte bara bistått svenska idrottsmän med goda råd om kost och näringstillskott utan också anses ligga bakom norska skidåkarens framgångar.

Många ger allmänna kostråd åt idrottare, men det speciella med Magnus Nylander är att han baserar sina individuella ordinationer till idrottarna på exakta laboriemätningar och analyser när det gäller vitaminer, spårämnen, fettsyror och andra mikronäringsämnen. Han har anlitat Minerallaboratoriet Mila i Helsingfors för dessa blodanalyser.

Detta fick Pertti Karppinen veta i Sverige. Efter det har också landslagsbrottnarna i Finland genomgått analyser. Även Karppinens egen son, som ägnade sig åt brottnings, konsulterade under sin tid som aktiv dr Pertti Lähteenmäki vid Antioxidantkliniken. När sonens brister i mikronutrientbalansen åtgärdades på grundval av blodanalyser medförde det lindring också för hans atopiska eksem. Hans besvär är nu under kontroll och han har så gott som helt kunnat sluta med mångårig kortisonmedicinering tack vare antioxidantterapi och nya matvanor.

Familjen ansåg sig äta mångsidigt, men sonen tyckte inte om grönsaker och frukt. Ensidig kost i förening med hård träning hade resulterat i vissa bristtillstånd som förvärrade hudproblemen. Hela familjen gick nu in för att följa de kostråd sonen fick.

I dag är Pertti Karppinen övertygad om att näringskunskap utgör en väsentlig del av en effektiv träning.

Träning tärande

Amin Asikainen har som de flesta andra toppidrottsmän tagit olika kosttillskott på måfå, vitaminer, fiskolja och även energi- och återhämtningsdrycker av olika slag. När han hörde att brottnarna i Kyrkslätt följt svenskarnas exempel och börjat äta tillskott på grundval av laboriemätningar blev också han intresserad. Han har nu själv lämnat blodprover och konsulterat dr Lähteenmäki. Laborierivärderna visade att även han hade en del brister på mikronutrientnivå, typiska för idrottsmän som tränar hårt och svettas mycket. Med mikronutrienterna, mikronäringsämnen, menar man vitaminer, mineral- och spårämnen samt fettsyror som cellerna behöver för maximal funktion.

Proverna visade att Amin bl a har en relativt låg nivå av ubiquinon, vanligen förkortat Q10, en antioxidant som är mycket viktig för mitokondrierna, som brukar kallas för cellernas kraftverk. Ämnet bildas i kroppen, men produktionen avtar med åldern och även under hård träning.



Kyrkslätborna Amin Asikainen och Pertti Karppinen är kompisar. Amins personliga tränare är Pekka Mäki.

Att hård träning får nivåerna av olika näringsämnen att sjunka har konstaterats i mätningar. Det anses bero bl a på angrepp från s k fria radikaler, d v s giftiga former av syre som på sikt skadar cellerna om de inte kan motas med bl a antioxidanter, d v s ämnen som motverkar oxidation eller oxidativ stress som man brukar tala om. Vid hård ansträngning och stress bildas speciellt mycket fria radikaler.

Pertti Karppinen ger brottarna i Kyrkslätt kostråd som också grundar sig på information från Antti Mero, idrottsläkare och docent vid universitetet i Jyväskylä. Mero anser att idrottsmän som tränar hårt har stort behov av vitaminer. Funktioner som enzym-, hormon- och muskelverksamhet är mycket snabbare hos idrottarna än hos andra, skriver han i en skrift med titeln Ravintovalmennuksen käytännön toteuttaminen. Han förvånar sig över att det ändå inte finns några speciella riktlinjer för idrottarnas vitaminintag. Det har bidragit till att doseringen av kosttillskott fortfarande är en tolkningsfråga, skriver han.

Asketisk förberedelse

Amin Asikainen väger i september när vi träffar honom 81 kg, vilket innebär att han inför den förestående matchen den 28 november måste gå ner rejält i vikt eftersom matchvikten i mellanviktsklassen är 72,5 kg. Det han kallar projektet och som innebär hårdträning ska inledas inom kort och då är det slut med extravaganser. Glass eller andra sötsaker får inte förekomma mer än en gång i veckan. Han utesluter överflödiga kolhydrater ur kosten. De sista veckorna före matchen i 12 ronder måste han väga upp i gram vad han får äta. Kroppens fetthalt måste ner till fem procent.

Nya blodprover ska tas på Antioxidantkliniken sex veckor efter att den förberedande träningen börjat. Då kan man se hur grundkonditionens värden har förändrats. Enligt dr Lähteenmäki kan man ganska snabbt påverka t ex ubikinonnivån medan andra värden stabiliseras långsammare.

Amin nämner ofta den fysiska och psykiska press han upplever före en match. Pertti Karppinen fyller i att både boxning och brottning är individuella sportgrenar där utövarna alltid upplever osäkerhet och självkritik. I boxningsringen eller på brottningsmattan är idrottaren alltid ensam. Då är det bra att veta att allt är under kontroll på cellnivå.

Vad ger större tillfredsställelse, själva träningen eller att vinna?

- En stor glädje är naturligtvis om matchen gått bra. Trycket är borta. Det är inte bara jag som lyckats utan ett helt team, en grupp på 20 personer där min tränare och manager Pekka Mäki med medhjälpare ingår, en fysioterapeut, en läkare och familjen och vänkretsen förstås.

- Mest njuter jag kanske ändå av att för en stund få äta vad jag vill, säger Amin Asikainen med glimten i ögat.

Regelbunden motion är bra medicin

Pertti Lähteenmäki, läkare på Antioxidantkliniken i Helsingfors, ordinerar ofta motion till sina patienter, men med måtta för dem som är ovana att röra på sig eller börjar först när de är över 50. Han har själv prövat på många olika motionsgrenar, bl a padelspel vilket framgår av bilden nedan, men golf står hans hjärta närmast.



Läkaren Pertti Lähteenmäki sköter om sin kondition. Hans senaste intresse är padelspel, en i Finland relativt ny spelform som påminner om tennis och squash.

Motion är viktig för oss alla för att upprätthålla fysisk och psykisk kondition, säger Pertti Lähteenmäki, som är medicine och kirurgie doktor.

- Det anses att regelbunden motion har både en förebyggande och en vårdande effekt vid depression. Även den sociala miljön är viktig, det handlar inte bara om vilken motionsgren man ägnar sig åt.

Pertti Lähteenmäki berättar att han under de senaste åren även haft många idrottare bland sina patienter. De har inte bara kommit för att få förebyggande hälsovård. Ofta har det handlat om det som man bland idrottarna på finska kallar ylikunto. Det skulle kanske kunna jämföras med det som man i arbetslivet kallar burn-out, utmattningssyndrom. Idrottarna har helt enkelt tränat för hårt utan att vila tillräckligt och inte förstått att man överskridit gränsen för sin kapacitet. Då kan det vara svårt att komma i toppform på nytt.

- Det här är ett problem speciellt bland toppidrottare som tränar hårt och rör sig på den yttersta gränsen för vad de orkar. Hos idrottare vars kropp inte kan återhämta sig på ett bra sätt finner vi ofta näringsmässiga bristtillstånd när vi undersöker dem..

- Jag har också bland mina patienter haft toppidrottare som till synes varit i utomordentligt bra form, men som ändå visat sig ha brist på näringsfaktorer som vitaminer och fettsyror. Deras immunförsvar har kanske varit försvagat med påföljden att de under sina många resor varit mer mottagliga för tarmproblem och olika slags infektioner.

Toppidrottare behöver ännu mer vitaminer och andra näringsfaktorer än andra eftersom de under träningen förlorar många viktiga ämnen. Men Pertti Lähteenmäki är noga med att poängtera att en allsidig och förstklassig kost är grunden för alla. Genom att många av hans patienter för dagbok över vad de äter vet han att det ofta förekommer att man äter för ensidigt.

- Generellt kan man säga att 90 procent av finländarna inte äter tillräckligt mångsidigt. Det handlar dessutom om vår individuella förmåga att tillgodogöra oss olika ämnen. Ju mer vi anstränger vår kropp, desto mer fullvärdig näring behöver vi. Till idrottarna vill jag också säga att de behöver en god näringsbalans inte bara för att de ska prestera bättre utan också för att de ska förbli friska. Om näringsbalansen är i ordning förblir prestationsförmågan god och det är lättare att nå toppen. Man måste testa och komplettera, testa och komplettera.

Toppidrottarna förefaller löpa stor risk att skadas av alltför hård träning. Vad säger du som läkare, är toppidrott att rekommendera?

- Vi är ju alla toppidrottare i den meningen att vi behöver sköta om oss så bra som möjligt med motion, kvalitetsmässigt bra mat och eventuella näringstillskott. Annars klarar vi inte av våra uppgifter. Toppen inom olika områden når de som har de bästa fysiska och psykiska förutsättningarna.

Alla som är över 50 och inte är vana att motionera rekommenderar Pertti Lähteenmäki att göra läkarundersökningar med tillhörande test innan träningen påbörjas. Som läkare sätter han också värde på det slag av teamwork han sedan flera år har med tränaren Pontus Jäntti (se intervjun sid 4). Jäntti ser till att träningen anpassas till vars och ens individuella förutsättningar.

- Även läkare behöver yrkeskunniga samarbetspartners. Vi kan lära av varandra.

Förre toppidrottaren Jäntti vill få upp oss från sofflocket

Det är aldrig för sent att göra något åt sin hälsa och kondition. Det säger Pontus Jäntti, åtta gånger finsk mästare i badminton, två gånger uttagen till OS och rankad bland de 15 bästa i världen. I dag tävlar han inte längre utan ägnar sin energi åt att som personlig tränare få upp andra från sofflocket.

Det innebär inte att han inget förhoppningar om kommande tävlingskondition hos oss vanliga dödliga med överflöds-kilon och olika krämpor. Tvärtom manar han till försiktighet i början och samarbetar med läkare för att fastställa vars och ens förutsättningar. Men han framhåller vilken betydelse även små framsteg har. Några kilos viktnedgång och en bättre kondition genom regelbunden motion och en vettig kost kan ha avgörande betydelse för hälsa och livskvalitet.

Benämningen personlig tränare är inte så bra, den för tanken till elitistisk träning tycker han, men begreppet personal training är vedertaget inom yrkesområdet.

- Jag arbetar ju inte bara med friska människor utan får ofta kunder som har problem med sin hälsa. Vad jag vill är att få dem att förstå betydelsen av det här arbetet samtidigt som jag lägger upp individuella program för var och en. Många har t ex högt blodtryck och svår övervikt. De har varit hos läkare som inte kan göra så mycket mer för dem om de inte byter livsstil. Det är då jag kommer in i bilden och motiverar dem att sätta i gång med konditions-träning.

- Men det förutsätter att de själva vill lägga om livsstil. Finns bara viljan hittar man alltid utvägar. Men jag ställer aldrig upp om initiativet kommer från någon annan än den person det gäller.

Medicinska tester

Åldern varierar bland dem som kommer till Pontus Jäntti för att få personlig hjälp att börja träna. De flesta är i 35-50 årsåldern, men enstaka kunder har varit mycket unga och någon till och med så gammal som 85. Men det är inte bara åldern som varierar utan också de hälsomässiga förutsättningarna.



Pontus Jänttis tävlingsinstinkt kommer fram även i padel-spelet som han här bekantar sig med för första gången. Den i spelet mer erfarna Pertti Lähteenmäki ger honom en svår match.

- Det är inte bara att sätta i gång genast. Speciellt när det gäller äldre kunder sänder jag dem till en idrottsläkarstation, där man har ett helt batteri av konditionstest, t ex hjärttest med hjälp av arbets-EKG. Först när det blir grönt ljus från läkarna kör vi i gång genom att fastställa målen för åtminstone en tremånaders träningsperiod. Ibland har kunderna orealistiska förhoppningar om vad de orkar med, då är det min uppgift att tala om att det här är för tufft, det här ska du inte ens försöka dig på. Det går att nå ett gott resultat även med mindre ansträngning.

Pontus Jäntti följer med sina kunder till gymmet eller andra lokaler och ger dem också träningsföreskrifter som de kan följa på egen hand åtminstone 3-4 gånger i veckan. Någon form av styrketräning rekommenderar han alla och ringer dem regelbundet för att kolla upp hur det går. Tre månader ägnar han åt intensiv uppföljning och tar aldrig så många kunder åt gången att han inte hinner ge var och en individuell hjälp.

Kostfrågor diskuteras

Pontus Jäntti tar också upp kostfrågorna. Ofta ställer hans kunder frågor om kosttillskott och i vilken mängd man kan ta sådana. Då brukar han föreslå sakkunniga läkares rekommendationer på grundval av analyser vid Minerallaboratoriet Mila för att de inte ska experimentera på måfå. Själv har han ätit antioxidanter och följts upp regelbundet sedan början av 1990-talet.

- Jag har aldrig trott på dem som hävdar att man får alla nödvändiga ämnen enbart genom vanlig mat. Vem äter regelbundet en så mångsidig kost att den ger allt man behöver? Statistiken visar ju att det är mycket få som gör det. Men jag kan inte ge några exakta råd eller rekommendera någon speciell diet. Det får läkarna göra.

Nytta av tiden som elitidrottare

Pontus Jäntti började idrotta när han var 15 och slutade sin karriär som 32-åring år 2000. Även om han inte tränar för tävlingar längre försummar han inte sin egen motion. Det bevisas bl av att han för ett par år sedan vann världsmästerskapet för tävlande över 35 år.

Det blir 4-5 motionspass i veckan; en halvtimme på konditionscykel, 20 minuter med hopprep, men sällan mer än en timmes träning i gången. Pontus Jäntti utstrålar hälsa och god kondition.

I dag saknar han inte tiden som toppidrottsman, men i början var det svårt att avsluta karriären:

- Det var en stress att sluta idrotta, jag var ju så hundra procentigt dedikerad. Men det är fysiskt och psykiskt väldigt tungt om man vill nå den absoluta världstoppen. Jag gav aldrig min kropp någon vilopaus. Jag fick ofta skador. Mitt knä opererades två gånger. Min akillessena är också opererad och den borde ha opererats en gång till, men då beslöt jag lägga av med tävlingsidrotten.

Som idrottare hade Pontus Jäntti själv många olika personliga tränare och han säger att han lärde sig mycket av dem.

- Nu utnyttjar jag mycket av det jag lärt mig i min idrottskarriär för att hjälpa andra att komma i gång med motion och ändrad livsstil. Både jag själv och mina kunder har stor nytta av mina erfarenheter.

Att Pontus Jäntti, som egentligen är merkonom till yrket, kom att ägna sig åt personlig träning var mest en slump. Han hade en god vän som var i eländig kondition och behövde gå ner i vikt. Detta var år 2000. Efter tre månader hade vännen uppnått så goda resultat att ryktet spred sig och andra började ringa Pontus Jäntti och fråga om han inte kunde hjälpa dem också. Så har det rullat på sedan dess.



Pontus Jäntti har goda erfarenheter av antioxidantterapi sedan början av 90-talet.

”Hälsan ett glädjeämne varje dag”



Matti Koppinen, 59, har fått tillbaka sin livskvalitet efter år av sjukdomar. Kolesterolmedicinering han ordinerats gav biverkningar bl a i muskulaturen. Stödterapi med antioxidanter har gett honom krafterna åter. Tack vare keliakidiet och antioxidanter har han också blivit av med sin magkatarr.

Vi träffar honom i hans hem, ett prydligt litet trähus vid en av smågatorna i stadsdelen Top-pila i Uleåborg där han bor med sin fru. Han berättar att hans hälsa varit i verkligt uselt skick.

- Det skulle ha kunnat gå mycket dåligt, säger han.

Han har haft ett hårt kroppsarbete och inte haft tid att ta hänsyn till sin hälsa. Först när sjukdomssymptomen blev övermäktiga konsulterade han läkare. Men det tog tid innan man kom underfund med orsakerna till hans besvär.

Matti Koppinen har kört lastbil i hela sitt yrkesverksamma liv, de första 13 åren som anställd, senare under 36 år som egen företagare. Det var ett slitsamt arbete med tunga lyft. Säckar och styckegods lastades för hand. Det var långa arbetspass på obekväma tider, för lite sömn, oftast bara 5-6 timmar per natt. Det gällde att stiga upp tidigt på morgnarna när han startade hemifrån. Var han ute på längre resor tog han sig en tupplur i bilen.

- På den tiden hade jag oftast smörgåsar och mjölk med mig. Och naturligtvis kaffe i en termos och bullar som tilltugg. Det är först på senare år det blivit vanligt med lunchmat på benschmackar.

Kroppen protesterade

Fram till 45-årsåldern var han ändå i bra form tyckte han, men sedan började krämporna och sjukdomarna uppträda. Det var ryggen som sade ifrån först.

Vid 53 års ålder fick han så svåra bröstsmärtor med andnöd att han tvangs uppsöka en hjärtläkare. Redan vid det första besöket ordinerades han nitrotabletter, betablockerare och kolesterolsänkande statiner trots att hans fettvärden inte var alarmerande. Vid konditionstest konstaterades att hans syreupptag var dåligt och diagnosen var angina pectoris.

Han började må allt sämre medan han tog dessa mediciner. Han började fundera över om medicinerna kanske var olämpliga för honom och beslöt att inte ta dem under någon tid.

Matti Koppinen mådde stadigt dåligt och kände sig kraftlös. Han som varit en senig man med god fysik kände hur konditionen blev allt sämre. I spegeln kunde han se att överarms-muskulerna försvunnit.

Han genomgick nya undersökningar eftersom han i vänster arm och på vänstra sidan i bröstet hade smärtor som inte ville ge med sig. Det gjordes nu en kontraströntgen som inte visade några som helst tecken på hjärtsjukdom. Varför hade han då andningssvårigheter och bröstsmärtor, framför allt ett par timmar efter måltider? Han hade magrat 15 kg och hans allmäntillstånd var dåligt.

En läkare på hälsocentralen rekommenderade ett keliakitest eftersom Matti Koppinens hemoglobinvärde var dåligt. Testet gjordes men svaret kom på avvägar och nådde honom först efter ganska lång tid. Testresultatet visade sig vara entydigt: Matti Koppinen led av keliaki, som bl a innebär att han inte tål inhemska sädeslag.

När han övergick till annan diet började han må mycket bättre och gick också upp i vikt. Han säger i dag att han misstänker att han haft symptom av keliaki under många år innan han fick diagnosen.

Matti Koppinen sålde sin åkerifirma 2003. Hans rygg var i för dåligt skick för att han skulle kunna fortsätta köra lastbil och hantera tungt gods. Operation övervägdes, men experter ansåg att det var så många olika fel på hans rygg att en operation inte med säkerhet skulle hjälpa honom. Han har de senaste åren bara arbetat sporadiskt.

Hans tarmproblem och den halsbränna han lidit av under många år fortsatte att plåga honom trots att han höll sig till keliakidiet. Han hörde talas om att några bekanta fått hjälp på Antioxidantkliniken och beställde därför tid hos läkaren Kaarlo Jaakkola i Uleåborg i december 2007.

Näringsmässiga brister

Laboratorieprover visade att Matti Koppinen hade betydande brister i fråga om olika mikronäringsfaktorer. Förutom ett betydande antal andra preparat ordinerades han en kisel-carmellosgelé för sin halsbränna. Två-tre veckor efter att han inlett en bred antioxidantterapi kände han sig bättre och fick mer muskelkraft. Han berättar att han i dag inte har några besvär vare sig av sin tarmkatarr eller halsbränna.

- Under det år som gått har jag hela tiden blivit i bättre och bättre form. Nu klagar jag inte längre. Jag har låtit ta bort mina amalgamfyllningar och tar vitamin-, spårämnes- och fettsyrapreparaten enligt ordinationerna.

Man har också i familjen övergått till en mer hälsosam kost. Vid sidan om potatis, kött och fisk äter man nu mer grönsaker och frukt.

- Jag känner mig lugn och stark i dag, säger Matti Koppinen.

I dag väntar han med tillförsikt på förtidspensioneringen.

Kommentar av vårdande läkare:

Min patient Matti Koppinen från Uleåborg är en för sin åldersgrupp ganska typisk patient. Hans historia är en berättelse om finsk sisu. Man arbetar natt och dag och näringen ägnas ofta mindre uppmärksamhet.

Utan att man märker det ökar stressen, hälsan blir sämre och en vacker dag går man i väggen. Så gick det också för Matti Koppinen. Till råga på allt fick han mediciner som uppenbarligen inte var lämpliga för honom och hans tillstånd förvärrades.

När han kom till de första mätningarna var hans ubikinonnivå (Q10) bara 0,79 mikromol/l. På knappt ett år har vi fått denna nivå höjd till 1,88 med hjälp av ubikinonmedicinering i förening med annan antioxidantvård. Standardiserat med LDL har den fördubblats. Ubikinonet ligger nu på en lämplig nivå tack vare kontinuerlig medicinering.

Ubikinonnivån kan sjunka på 2-4 veckor efter att statinmedicinering inletts, men att återställa den till normalnivå utan kosttillskott är inte alltid möjligt.

I många undersökningar har man konstaterat att statinerna som används för att sänka kolesterolnivån blockerar ubikinonets syntes i levern. Statinerna kan orsaka förändringar i alla celler som använder mycket energi, bl a i muskulaturen, hjärtmuskeln, hjärnan, levern osv, eftersom ubikinonet är en synnrligen viktig mikronäringsfaktor i cellernas energiproduktion och som antioxidant.

Att ordinera statiner utan kompletterande ubikinonmedicinering är paradoxalt, eftersom just ubikinonet förhindrar oxidering av LDL-kolesterolet. LDL ger kärlskador bara i sin oxiderade form.

Det måste alltid finnas lagrat ubikinon i kroppen för "onda dagar" eftersom oxidativ stress, statiner, åldrande och sjukdomar minskar produktionen av det.



Kaarlo Jaakkola, specialläkare
i kirurgi

Forskning

Resveratrolfibrer i vindruvsskal sänker kolesterolhalten mest effektivt



Det har i åtskilliga undersökningar visats att ett måttligt bruk av rödvin är nyttigt för hälsan. Man brukar tala om den franska paradoxen. Även om fransmännen använder mycket mättat fett ligger deras frekvens av t ex hjärt-kärlsjukdomar lägre än den europeiska i genomsnitt. De dricker också mycket rödvin.

Hälsoeffekterna tror man beror på att röda vindruvor har rikligt med växtpolyfenoler, speciellt reservatrol, i skalet. Polyfenolerna har visat sig ha bl a antioxidativa effekter. De är också effektiva uppfångare av fria syreradikaler. Alkoholen i vinet kan dock ge problem.

Den spanske forskaren J Perez Jimenez och hans medarbetare har i en undersökning funnit att fibrerna i röda vindruvors skalskikt lika effektivt som rödvin sänker halterna av helhetskolesterol och LDL.

I undersökningen ingick 21 slumpvis utvalda personer med normala kolesterolvärden och 13 personer med förhöjda värden. Som kontrollgrupp fungerade 9 försökspersoner. Under sexton veckor fick försökspersonerna 5,25 gram fibrer från vindruvsskal, innehållande 1 400 mg polyfenoler.

Vid undersökningens slut hade halten av såväl helhetskolesterol som LDL-kolesterol sjunkit med 9 procent i normalkolesterolgruppen. I hyperkolesterolgruppen hade värdena sjunkit med 14,2 procent respektive 11,6 procent. I den sistnämnda gruppen hade också triglyceridvärdena sjunkit med 18,6 procent. Kontrollgruppens värden var oförändrade.

Undersökningens resultat jämfördes med den av USDA 1999 publicerade metaanalysen där 55 undersökningar hade granskats. I dem hade man använt 2-10 gram lösningbara fibrer per dag. Resultatet hade visat att såväl helhets- som LDL-kolesterolet hade sjunkit, men inte lika mycket som i den spanska undersökningen.

Forskarnas slutsats var att den lösningbara fibern reservatrol i vindruvors skalskikt är en av de mest effektiva kolesterolsänkande alternativen exempelvis för dem som inte vill eller kan dricka rödvin.

Vidavalur, R, Otani H, Singal PK, Maulik N. Significance of wine and reservatrol in cardiovascular disease: French paradox revisited. Exp Clin Cardiol 2006 Fall; 11 (3): 217-25.

Brown L, Rosner B, Willett WW, Sacks FM. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis: Am J Clin Nutr 1999; 69: 30-42.

Perez Jimenez J, Serrano J, Tabernero M, Arranz S, Dias-Rubio ME, Garcia-Diz L, Goni I, Saura-Calixto F. Effects of grape antioxidant dietary fiber in cardiovascular disease risk factors. Nutrition (Elsevier, published online ahead of print 15 May 2008)

Forskning

Antioxidanter och omega-3-fettsyror kan bromsa åldersförändringar i ögonbotten

Degeneration i makula, den fläck i ögonbotten som svarar för det skarpa centrala seendet, är världen över den vanligaste orsaken till blindhet bland äldre.

I USA publicerades 2001 den s k AREDS-undersökningen (The Age-Related Eye Disease Study) som omfattade 4 757 patienter, som alla hade ögonbottendegeneration i olika stadier.

Undersökningen visade att man med antioxidanter (500 mg C-vitamin, 400 IU (internationella enheter) E-vitamin, 15 mg betakaroten) samt med zink och en låg dos koppar (80 mg zink, 2 mg koppar) hos 25 procent kunde förhindra att allvarliga åldersförändringar i ögonbotten avancerade.

I AREDS-undersökningen klargjordes inte om man kan förebygga sjukdomen eftersom samtliga redan hade konstaterad makuladegeneration.

I en meta-analys som publicerats i år i Archives of Ophthalmology ingick 88 974 personer, av vilka 3 203 medan undersökningen pågick utvecklade åldersförändringar i ögats retina, näthinna. Forskarna visade att hos ca 38 procent kunde man med regelbunden tillförsel av omega-3-fettsyror minska sen utveckling av åldersdegeneration. Dessutom visade forskarna att fisk två gånger i veckan i kosten också minskade sjukdomens förstadier.

Eftersom människans kropp inte kan producera omega-3-fettsyror måste man få dem ur kosten. Omega-3-fettsyror är bl a dokosaheksaensyra (DHA), eikosapentaensyra (EPA) samt dokosapentaensyra (DPA). Såväl DHA som EPA är långkedjade fettsyror som förhindrar oxidativ stress, inflammationer och åldersförändringar. I sin rapport bedömer forskarna att det är dessa processer som leder till makuladegeneration, eftersom speciellt DHA är mycket viktig för en frisk näthinns funktion.

Forskare från Australien och Singapore påpekar emellertid att eftersom det inte gjorts slumpmässiga undersökningar måste man betrakta resultaten som enbart riktgivande.

E.W.T.Chong, A.J.Kreis, T.Y.Wong, J.A. Simpson, RH Guymer. "Dietary-3 Fatty Acid and Fish Intake in the Primary Prevention of Age-Related Macular Degeneration – A Systematic Review and Meta-analysis. Archives of Optalmology. Volume 126, Number 6, Pages 825-833.

Medicinalväxterna upplever renässans

Tack vare EU har växtbaserade läkemedel blivit mer accepterade. Men när det EU-direktiv som trädde i kraft 2005 omsatts i praktiken har det lett till en djungel av olika klassificeringar och termer som är svåra att överblicka. Så har det gått också t ex i Sverige, där inställningen till vad man tidigare kallade naturläkemedel precis som hos oss varit njugg.



Yvonne Holm, som är docent på farmaceutiska fakultetens avdelning för farmaceutisk biologi, följer utvecklingen med stort intresse.

Att använda växter som bas för läkemedel är i sig ingenting nytt. Tvärtom utgör de grunden för hela skolmedicinen. Fram till 1900-talets början var så gott som alla mediciner på apoteken baserade på pulver och extrakt från olika växter, eller rättare sagt från olika ämnen i växterna. I dag är fortfarande en tredjedel av apotekens traditionella sortiment, som är upptaget i farmakopén, mer eller mindre växtbaserad. Ett exempel är Digoxin, en medicin mot hjärt-kärlsjukdomar där det verksamma ämnet är isolerat från fingerborgsblomman (*Digitalis purpurea*).

Men när läkemedelsindustrin lärde sig att härma växternas kemiska strukturer, modifiera dem för olika önskade effekter och skapa nya syntetiska produkter fick den växtbaserade framställningen av mediciner stryka på foten. Mångtusenårig användning av växter inom folkmedicinen ses mer eller mindre över axeln hos oss, medan det t ex i Tyskland, Österrike och Frankrike är mycket mer accepterat att använda örtpreparat. Tyskarna har omkring 3 000 godkända växtbaserade naturläkemedel.

Vetenskapligt intresse

En person som följer utvecklingen med stort intresse är Yvonne Holm, forskare och docent i farmakognosi på farmaceutiska fakultetens avdelning för farmaceutisk biologi vid Helsingfors universitet. Farmakognosi är läran om naturliga ämnens användning som läkemedel. Yvonne Holm svarar också för utbildning i fytoterapi, d v s läran om användning specifikt av växter som läkemedel. Ordet kommer från grekiskans *fyto*, växt, och *terapeios*, vård.

- Marknadsföringen och produktutvecklingen har kanske blivit mer sakligt underbyggd på senare år, man vet vad man har att hålla sig till, säger hon.

- Vi behöver avgjort båda typerna av läkemedel. Det ena utesluter inte det andra. Det är nödvändigt att få fram nya och effektiva syntetiska mediciner, men vi behöver också mildare, växtbaserade produkter som komplement och ibland även som alternativ.

Yvonne Holm är en flitigt anlita föreläsare även utanför universitetet. Hon utbildar också fytonomer, d v s anställda inom hälsokostbranschen, där målsättningen är att det i varje butik ska finnas åtminstone en person med specialkunskap om växtbaserade preparat.

Hittills har cirka 200 personer genomgått fytonomutbildningen, som ger 27 studiepoäng, genomförs på 6-8 månader och omfattar fem veckoslut i Helsingfors plus distansundervisning. Utbildningen anordnas av Palmenia, d v s universitetets fortbildningsorganisation. Innan studerande antas ska de ha genomgått hälsokostbranschens egen utbildning vid Provitainstitutet. Ännu är inte yrkesbeteckningen fytonom officiellt registrerad, men utbildningsstyrelsen behandlar frågan.

Nästan alla växter innehåller ämnen som fungerar som antioxidanter.

Antioxidanter i växter

Yvonne Holm berättar att hon nyligen lagt upp en kurs på svenska om vitaminer och kosttillskott.

- Det är ett ämne som intresserar våra fytoterapistuderande väldigt mycket. Men det är ju ett komplicerat och kontroversiellt område, bl a för att den officiella inställningen i Finland är att vi får alla ämnen vi behöver genom en mångsidig kost. Jag menar att det beror på hur man äter, och vem äter allsidigt alla dagar? Frågan om man behöver kosttillskott eller inte är mycket aktuell, jag deltog just i en veckoslutskurs där det här diskuterades mycket livligt.

- När det gäller antioxidanter har de varit föremål för en minst sagt livlig forskning världen över de senaste tio-tjugo åren. Växterna har ju en central roll i det sammanhanget eftersom de nästan alla innehåller en rad olika ämnen som fungerar som antioxidanter och spårämnen.

På avdelningen för farmaceutisk biologi har forskarna bl a studerat olika växtextraktens antioxidativa egenskaper. Även olika växtextrakt och eteriska oljors antimikrobiska effekter är intressanta i och med den ökande resistensen mot antibiotika.

Praktisk tillämpning

På frågan vilka praktiska tillämpningar forskningen kan ge upphov till svarar Yvonne Holm:

- Vi sysslar ju med basforskning, vi producerar fakta som kanske leder till nya frågeställningar och till att vi får ny kunskap. Det är mycket sällan vi har något att göra med praktisk tillämpning eller marknadsföring. Däremot händer det ju ofta att olika produktutvecklare fattar intresse för något i våra forskningsrapporter som de tror skulle kunna tillämpas i produktionen.

- I samarbete med ett företag har vi tagit fram beta-Sitosterol i sådan form att ämnet kan tillsättas i olika hälsobefrämjande livsmedel. Detta beta-Sitosterol är ett naturligt ämne som förekommer allmänt i grönsaker och t ex i kallpressad olivolja. Det sänker kolesterolhalten genom att förhindra upptag av kolesterol från matsmältningssystemet. Produkten är godkänd som ett nytt livsmedel.

- Vi har också studerat oreganoextrakt, som innehåller starka antioxidanter. Vi har försökt tillsätta det i t ex äppelsaft. Problemet med antioxidanter är att de inverkar på så många processer i kroppen att det är svårt att veta vad man ska mäta för att påvisa effekten.

Snårig omklassificering

Till universitetets uppgifter hör att ge information och rådgivning till olika intressen i samhället. Yvonne Holm har under de senaste åren fått många förfrågningar i samband med den omklassificering av växtbaserade preparat som pågår på grund av EU:s direktiv på området. Direktivet godkändes 2004 och trädde i kraft i oktober 2005 i Finland. Myndigheter och andra vill veta vilka kemiska egenskaper olika växter har, t ex i vilken mån de är giftiga, över huvud taget hur de verkar.

- Omklassificeringen gör ju att vi nu och då får förfrågningar från myndigheterna. Ofta undrar man om ett preparat ska betraktas som läkemedel eller som kosttillskott. Växter används ju både i läkemedel och i kosttillskott, gränserna är flytande.

- När det gäller terminologin på området är den minst sagt snårig. De gamla, utgående naturmedlen heter rohdosvalmisteet på finska. I Sverige har man kallat dem naturläkemedel. De försvinner från marknaden produktvis då deras försäljningstillstånd går ut eller så omklassificeras de antingen som normala läkemedel, som växtbaserade läkemedel, som traditionella växtbaserade läkemedel eller som kosttillskott. Den här processen pågår nu både i Sverige och Finland.

De nya produktkategorierna är alltså:

* Växtbaserade läkemedel, kasvirohdosvalmisteet på finska.

* Traditionella växtbaserade läkemedel, perinteiset kasvirohdosvalmisteet på finska. Till den här kategorin hör väletablerade preparat.

Naturmedlen, rohdosvalmisteet, har hittills även kunnat innehålla verksamma beståndsdelar från djur. Den nya klassificeringen utesluter sådana preparat. T ex fiskleveroljans klassificering är tillsvidare oklar, den kan bli antingen läkemedel eller kosttillskott. De flesta fiskoljepreparat är kosttillskott.

De växtbaserade läkemedlen kommer att betraktas som helt vanliga, icke receptbelagda, mediciner. Naturmedel som innehåller bl a fiskolja, mineraler, bakteriekulturer och salter kommer fortfarande att kunna säljas i hälsokostbutikerna, men de får inte kallas läkemedel.

Regnskogarna apotek

Forskarna söker hela tiden efter nya biologiskt aktiva substanser som skulle kunna utvecklas till nya mediciner. Åtminstone i Finland är utsikterna att hitta medicinalväxter lämpliga för ändamålet små. Det vet Yvonne Holm som själv doktorerat på våra medicinalväxter. Men det finns en guldgruva som man ännu hoppas på, nämligen regnskogarna. Tyvärr är det en kapplöpning med tiden. Skövlingen av regnskogarna i världen innebär att många arter kanske dör ut innan forskarna hinner ta reda på vad de skulle kunna användas till.

Sanningen är att bara en liten bråkdel av regnskogarnas växter blivit utforskade. Ändå är det just regnskogsväxterna som gett upphov till en mycket stor del av de växtbaserade läkemedel som finns.

Ett effektivt sätt för forskarna att få veta mer om växterna i olika områden har varit att fråga ursprungsbefolkningarna hur de använt dem i läkande syfte.

På frågan om apoteken i Finland nu blir mer mångkulturella när EU underlättat registreringen av nya läkemedel genom en gemensam klassificering svarar Yvonne Holm:

- Förändringen sker mycket långsamt. Som ett exempel kan jag nämna att man för 20-30 år sedan skrattade åt mjölksyrepreparat. Numera har de en väletablerad användning. Till och med läkarna rekommenderar dem i samband med antibiotikakurer.

- Inrotade negativa attityder till den här typen av preparat är seglivade. Under de 20 år jag följt utvecklingen på det här området tycker jag inte att det skett särskilt stora attitydförändringar så jag väntar mig inga större förändringar nu heller.

Men själv använder hon sig gärna av preparat som hon har god erfarenhet av. T ex Echinacea purpurea, röd solhatt, ger ett extrakt som är godkänt av finska läkemedelsverket som lindrande och förebyggande medel vid förkylning.

- Jag har alltid en flaska röd solhatt hemma för jag tycker att den hjälper när förkylning är på gång och halsen börjar bli sträv. Annat som jag tycker att man gärna skulle kunna använda i större utsträckning är t ex hästkastanj (Aesculus hippocastanum) för svullnad i benen, hagtorn (Crataegus) för lindriga hjärtbesvär, tempelträd (Ginkgo biloba) för störningar i blodcirkulationen och slättergubbe (Arnica montana) för utvärtes bruk vid blåmärken, svullnader, stukningar mm. De här växterna är mycket bra undersökta och man har erfarenhet av 30-40 års användning av dem.