



Kosttillskottet MSM – organiskt svavel och metyl – tas bäst upp i kroppen om det intas i pulverform. Av artikeln kommer det att framgå att det har en rad positiva effekter på många av kroppens funktioner.

MSM – organiskt svavel och metyl

– viktigt näringsämne för hela kroppen

Det finns ett ämne som gör håret starkare och mer levande, naglarna starkare och huden mjukare. Samtidigt dämpar det allergiska reaktioner orsakade av föda, pälsdjur, damm och pollen. Ett ämne som kan verka antiinflammatoriskt och smärtlindrande vid ryggvärk, artros, reumatism, ledvärk och andra sjukdomstillstånd – samtidigt som den hjälper mot förstoppning och andra magbesvär. Ämnet som kan åstadkomma allt detta består av organiskt svavel.

Redan romarna badade i heta svavelhaltiga källor. Soldaterna kröper i källorna och lät svavlet och värmen läka skadorna från slaget. Idag badar man i svavelhaltiga källor över hela Europa för att få hjälp med allt från hudproblem till reumatiska besvär. Svavel har länge använts på olika hudbesvär såsom eksem, psoriasis och acne. Svavel används i hårvårdsprodukter som motverkar mjäll. I Frankrike skrivs svavelpreparat fortfarande ut av läkare mot astma. Trots detta får svavel anses vara ett förbisett ämne inom medicinen.

Vi får i oss allt mindre svavel i kosten. Lantbrukare får inte extra betalt för att de gödslar med svavel när de vet att det räcker med kalium, kväve och fosfor för att grödan ska växa och generera en inkomst. Stor brist på svavel kan leda till sjukdomssymtom. Det finns ett enkelt kosttillskott som visat sig bidra till att ge kroppen organiskt svavel. Kosttillskottet heter MSM och är en förkortning för MetylSulfonylMetan.

MSM ger kroppen tillskott av organiskt svavel i en form som är biologiskt till-

gänglig för oss. Det är en molekyl som, förutom svavel, även ger tillskott av kolväte och metyl, även det en viktig komponent för kroppen.

Förekommer naturligt

MSM har sitt ursprung i havet. Alger utsöndrar flyktiga svavelsubstanser som stiger upp i atmosfären där de med solens hjälp omvandlas till bland annat MSM. Regnet transporterar sedan ned ämnet till marken där det ansamlas i växter. Det förekommer naturligt i bland annat kött, grönsaker, fisk, fågel, ägg, te, kaffe och mejeriprodukter men har tyvärr den egenskapen att det snabbt förstörs vid upphettning eller torkning. Komjölk innehåller ca 6 mg MSM per liter, men eftersom vi pastöriserar alla mejeriprodukter – så förstörs förmodligen mycket i processen. Organiskt svavel i pulverform som man hittar i hälsokostbutikerna är dock inte värmekänsligt.

Svavel är en viktig beståndsdel i proteinerna kollagen och keratin som bygger upp brosk, senor, bindväv, muskler, skelett,

hud, hår och naglar. Hälften av kroppens svavel återfinns i muskler, hud och skelett. Man har konstaterat att MSM är ett av de minst giftiga ämnen som finns i naturen. Vanligt bordssalt är fem gånger giftigare och man kan faktiskt säga att MSM är lika ogiftigt som vatten. Det har använts flitigt i USA i över tjugo års tid. Organiskt svavel är ett kroppseget ämne och återfinns i mänsklig blodplasma i koncentrationer mellan 0,7 och 1,1 ppm (parts per million).

Människan har bland de minsta svavelreserverna av alla djur. Denna lilla reserv töms snabbt om man lever på en diet baserad på ett lågt proteinintag. Användandet av olika läkemedel som metaboliserar svavel, tömmer snabbt reserven. Man vet att ju äldre vi blir, desto mindre svavelreserver har vi i kroppen och speciellt äldre människor mår bra av ett tillskott av MSM.

Många läkare hävdar trots detta att det knappast kan förekomma svavelbrist hos människan. Man påpekar helt korrekt att det protein vi får i oss via födan innehåller svavel. Animaliskt protein i något högre grad än växtproteiner. Problemet är det att våra kroppar ibland inte klarar av att ta upp all näring. Anledningen till detta står att finna i att många människor har en bukspottkörtel som av olika anledningar inte korrekt utsöndrar de spjälkande enzymer som ska bryta ner protein till olika aminosyror. Dessa aminosyror använder kroppen i sin tur till olika processer och till att

bygga olika proteiner som kroppen behöver för att fungera. Centralt är att kroppen måste kunna ta upp det organiska svavlet. Brist på saltsyra i magsäcken kan bidra till att upptaget försämras. MSM i pulverform har visat sig underlätta upptaget. Man rör ut pulvret i ett glas vatten eller juice och dricker. Ämnet blir då optimalt tillgängligt för kroppen – det är bara för tarmen att suga åt sig näringen.

Hur fungerar MSM?

Man kan se MSM som en cellulär mjukgörare som gör cellmembran mer genomträngliga. Det resulterar i att cellerna tar upp näring och syre bättre. Det innebär också att cellen mer fullständigt kan lämna ifrån sig de slaggprodukter som uppstår vid själva cellförbränningen. MSM verkar antiinflammatoriskt, ökar blodcirkulationen och höjer mjölksytröskeln. Detta visar sig i form av ökad ork och pigghet. Det finns en vetenskaplig studie gjord på

som bland annat förmedlar långvarig och molande värk. Resultatet blir hos de flesta en reducerad värk.

Bidrar till utrensning av gifter

Våra kroppar är beroende av svavel för att avgiftningssystemet ska fungera tillfredsställande. Levern använder svavel och brist på ämnet leder till att vi kan drabbas av överkänslighet mot olika ämnen i form av astma eller olika former av allergi. Människor som har mycket gifter lagrade i sina kroppar märker av den utrensning som MSM startar. Detta kan yttra sig som en tillfällig förvärring av existerande symtom, tillfällig värk och trötthet i kroppen eller att gamla skador som man trott varit läkta kan temporärt ge sig tillkänna igen. Man ska inte se dessa saker som tecken på att man inte "tål" ämnet, utan ett tecken på att kroppen startat en läkningsprocess som startar med en storstädning först. Speciellt människor som under längre perioder använt olika mediciner, eller varit utsatta för mycket miljögifter, kan drabbas av en utrensningseffekt.

Effekten kommer sig av att kroppen försöker göra sig av med upplagrade gifter snabbare än vad lever och njurar hinner med. Skulle man raka ut för en större utrensning, så rekommenderas att man minskar dosen till hälften, dricker mycket vatten och håller ut. Det kan ta allt från några dagar till någon vecka innan avgiftningseffekten avtar. Se det som något positivt – kroppen har startat en läkningsprocess.

Kroppen kan även avlägsna skräp genom huden. Detta kan märkas i form av tillfälliga finnar och plitor. Drabbas du av en utrensning så trappa upp doseringen av MSM långsammare än vad du skulle gjort i vanliga fall. Gå sedan sakta men säkert upp i dosering när du känner att du klarar av det. Ett bra sätt att börja med MSM är att ta ett kryddmått om dagen första veckan. Andra veckan kan man öka till två kryddmått. Tredje veckan ökar man till tre kryddmått för att efter en månad vara uppe i fyra kryddmått som motsvarar en tesked. Sedan kan man ligga kvar på denna dosering och se om man får önskad effekt. För man ingen effekt kan man öka ännu mer. Man kan under någon månad ta upp till flera teskedar per dag för att kroppen ska få sitt uppdämda behov av ämnet tillgodosett. När man väl fått effekt kan man sedan trap- pa ned dosen till en normal underhållsdos

om mellan två och fyra gram per dag. Vissa kan behöva ta mer för att få bibehållen effekt. Man får prova sig fram samtidigt som det gäller att hitta den minsta dosen som ger maximal effekt.

Hur lång tid det tar att få effekt av MSM är väldigt individuellt. Vissa märker effekt på ett par dagar medan andra kan behöva sex månader innan man helt plötsligt över en natt blir av med sina besvär. MSM används effektivare av kroppen om man tar det tillsammans med C-vitamin. Ta ett tillskott av åtminstone 1000 mg C-vitamin tillsammans med MSM för bästa effekt. Människor med känslig mage kan tolerera MSM bättre om de tar det tillsammans med mat. Vissa kan temporärt bli lite oroliga i magen, men detta försvinner hos de flesta inom någon veckas tid. Man bör ta MSM på morgonen – då personer som tar det för sent på dagen upptäcker att det kan påverka sömnen på natten annars.

Ögon

Man kan göra sin egen MSM-spray genom att ta en del MSM-pulver och blanda det med sex delar vatten. Det kan sen användas för att lösa upp nästäppa, minska snarkande, droppa i ögonen samt spraya på olika kroppsdelar. Genom att droppa lite MSM-spray i ögonen så kan man förebygga åldersseende. MSM mjukar upp linsen så att ögonmusklerna kan fokusera ordentligt. Eftersom MSM har den förmåga att den faktiskt kan tränga igenom det yttersta hudlagret och nå inflammatoriska områden i kroppen, så kan man använda MSM med gott resultat i salvor och krämer. Det finns en MSM-baserad salva som heter EMS-salva att köpa i hälsokostbutikerna. Genom att behandla besvär både med salvan och genom att dricka MSM löst i vätska, så attackerar man problemet från två håll och chansen att man snabbt ska få hjälp ökar. Speciellt gäller detta psoriasis – som MSM ofta har god effekt på. Det finns exempel på användare som blivit av med, eller starkt lindrat sina besvär, med hjälp av EMS-salva i kombination med MSM-pulver i dryck. Eftersom MSM har en god smärtlindrande effekt så kan salvan med fördel användas på reumatiska värkande partier av kroppen.

Då svavel räknas som ett surt mineral, bör man gärna komplettera med alkaliska mineraler typ kalcium och magnesium. Speciellt vid intag av höga doser MSM under lång tid bör man tänka på detta. Man bör inte öka intaget av ett ensamt mineral i allt för höga doser utan att kom-

Människan har bland de minsta svavelreserverna av alla djur.

tävlingshästar där man konstaterar att de hästar som fick MSM, sänkte sina varvtider med i genomsnitt 2,5 sekunder. Hästarna får även mindre muskelinflammationer och återhämtar sig snabbare. MSM har av just denna anledning blivit mycket populärt i trav- och galoppkretsar. Det är inte dopingklassat.

Genom att radioaktivt märka MSM har man sett att det i kroppen övergår i aminosyrorna metionin, taurin, cystin och cystein. Metionin behövs för att kroppen ska kunna producera viktiga signalsubstanser som till exempel serotonin, samt kroppens egen smärtlindrare – endorfin. Cystein är en av kroppens starkaste antioxidanter och behövs för att bekämpa alla de fria radikaler som uppstår i kroppen. Cystein är en av delkomponenterna i tripeptiden glutation, kroppens starkaste antioxidant. Svavel används även i produktionen av hormoner och immunoglobuliner, de beståndsdelar som immunförsvaret bygger på. Många upplever att de får ett starkare och bättre fungerande immunförsvär med hjälp av MSM. Även många av B-vitaminerna, till exempel B1 och biotin, är beroende av organiskt svavel för att kunna utnyttjas optimalt av kroppen. MSM dämpar även de nervsignaler som färdas via de så kallade C-fibrerna i nervsystemet. Dessa nervbanor är de

pensera intaget av andra mineraler samtidigt. Produkten Basica Vital som innehåller kalcium, magnesium, natrium, kalium, selen och zink, hjälper kroppen att balansera pH-värdet och är ett bra komplement till ett intag av MSM.

Reumatiska besvär

Att reumatiker lider brist på svavel upptäckte man redan på 1930-talet då man konstaterade att reumatikers vävnad oftast bara innehöll en tredjedel så mycket svavel som friska individers vävnad. MSM har en väldigt god effekt på många reumatiska besvär. I USA har man i en dubbelblindstudie konstaterat att i den grupp av reumatiker som erhöll MSM, så var det

Att reumatiker lider brist på svavel upptäckte man redan på 1930-talet...

80 procent av patienterna som svarade positivt på substansen. I medeltal gick patienternas värk ned med 82 procent. En indisk studie från 2004 bekräftar detta då man studerat MSM för sig och i kombination med glukosaminsulfat. Man konstaterade att båda ämnena var för sig hade bra smärtstillande effekt vid ledbesvär. Bäst smärtstillande effekt noterade man dock då man tog båda produkterna samtidigt. Det är ofta en bra svavelkälla som kroppen saknar då man råkar ut för broskförslitning i leder, så kallad artros. Svavel är en viktig komponent i ämnena glukosaminsulfat och kondroitinsulfat, båda svavelhaltiga ämnen som är delaktiga i att bygga upp brosket i lederna. Miljontals celler per sekund byts kontinuerligt ut i människokroppen. Det är därför viktigt att kroppen hela tiden har det byggnadsmaterial som behövs för att kunna generera de nya cellerna. Metyl och svavel är viktiga byggstenar i den processen.

Patienter med Sjögrens syndrom rapporterar att de fått igång sin tår- och salivproduktion med hjälp av MSM. Den förlamande trötthet som Sjögrenspatienter känner försvinner även den hos de flesta. Reumatiker får ofta stor hjälp med reumatiska svullnader genom att smörja med MSM-baserad salva. Svullnaderna kan gå ner och värken minska betydligt. Likadant är det med de Heberdenknölar som många reumatiker får på fingrarna.

Hår och naglar

Naglar och hår innehåller proteinet keratin som i sin tur innehåller den svavelhal-

tiga aminosyran cystin. Många som lider av håravfall har en brist på cystin. Eftersom svavel är ett så pass viktigt mineral för kroppen, kan man förstå att brist på ämnet kan ge upphov till olika sjukdomssymtom. En dubbelblindstudie i USA på hår och naglar konstaterar att hundra procent av de som fått MSM som ett tillskott, uppvisade ökad hårtillväxt. Bara en person av de som fått placebo uppvisade ökad hårtillväxt. Dessutom fick trettio procent av personerna som fått MSM bättre hårkvalitet i form av ökad lyster. Ingen av personerna på placebo kunde uppvisa någon förbättrad hårkvalitet. En annan dubbelblindstudie visar att alla som fått MSM fått ökad nageltillväxt, samt tjockare och starkare naglar. Bara tio procent av de som fått placebo kunde uppvisa ökad nageltillväxt. Ingen av personerna som fått placebo kunde uppvisa starkare naglar.

Hudbesvär

Svavel är ett av de viktigaste ämnen som finns för att kroppen ska kunna upprätthålla en fullgod kollagensyntes. Andra viktiga ämnen är bland annat vanligt C-vitamin och koppar. Kollagen är kroppens mest förekommande protein och det används till att bygga bland annat blodkärl, bindväv och hud. När vår kropp får brist på svavel kan det yttra sig som torr och hård hud som dessutom kan drabbas av eksem och självsprickor. Dessa självsprickor dyker vanligen upp under fotsulor eller i handflatorna. Huden kan även bli mycket tunn vilket kan vara mycket besvärligt, i synnerhet om det är under fotsulorna. MSM har även en väldigt god effekt på stora upphöjda ärrbildningar, så kallade keloider. Genom att smörja in dessa med MSM löst i salva, så kan man många gånger få ner ärrbildningarna med ca 80%. Ärrvävnaden får genom MSM hjälp med att lösa upp de korsbindningar som uppstått i ärrrets kollagenstruktur vid själva läkningsprocessen. Huden återgår till att bli slät och mjuk med MSM. Detta fungerar även väldigt bra vid sklerodermi, som är en hudsjukdom som yttrar sig som så att huden stramar och hårdnar. Även inre organ påverkas. Likadant gäller för brännskador som kan regenerera hudpartierna och få fram frisk, mindre ärrad hud.

Astma och allergi

Astma kostar samhället någonstans kring fem och sex miljarder kronor om året. Det-

ta enligt en forskargrupp vid institutet för miljömedicin vid Sunderby sjukhus i Norrbotten. Bo Lundbäck vid sjukhuset konstaterar att om man kan mildra sjukdomsförloppet så kan man göra mycket stora ekonomiska vinster. MSM brukar kraftigt reducera eller helt ta bort symtom orsakade av astma eller allergi. Sjukvården skulle följaktligen kunna spara mycket pengar genom att börja använda MSM på astma och allergi. Frågan är om man är intresserad? Eftersom MSM är ett naturligt förekommande ämne så kan läkemedelsbolagen inte jobba med det. De jobbar bara med patenterbara substanser som man får ensamrätt på under många år. Då MSM inte är klassat som ett läkemedel så existerar inga stora studier som visar hur bra det fungerar, utan man får förlita sig på vad andra människor har för erfarenheter av ämnet. Detta är orsaken till att sjukvården är full av mindre bra lösningar på olika sjukdomar. Den bästa lösningen kan man inte tillhandahålla då den inte går att patentera helt enkelt. MSM verkar snabbt och astma- och allergibesvär reduceras drastiskt. De flesta kan sluta med allt vad astma- och allergimedikiner heter redan efter någon veckas behandling med MSM.

Andra tillämpningsområden

Kortfattat beskrivs här några av det organiska svavlets ytterligare tillämpningsområden.

- Det finns visat att diabetespatienter har kunnat trappa ner sitt insulinanvändande – och till och med sluta med det helt efter intag av organiskt svavel.
- I studier utförda framförallt i Italien har man konstaterat att tillskott av SAME (S-Adenosyl Metionin) har lika bra eller bättre verkan på depression än medicinering med SSRI-preparat, till exempel Prozac och Zoloft. SAME tycks ge ett snabbare tillslag, samtidigt som det inte ger några uttalade biverkningar. Eftersom MSM, precis som SAME, är en viktig metyldonator, verkar MSM indirekt så att hjärnan kan få sitt näringsbehov uppfyllt för att producera signalsubstanser som dopamin, serotonin och acetylkolin. *Observera dock att då man konstaterat att höga doser SAME till personer som lider av bipolär sjukdom (manodepressivitet) kan resultera i en snabb övergång till mani!* MSM har fördelen att det är ungefär 60 gånger billigare än SAME.
- Eftersom MSM även har en förnyande och uppmjukande effekt på kollagen och våra blodkärl faktiskt består av just kolla-

gen, så medverkar MSM till att förhindra att det uppstår de små sprickor i blodkärlen som sedan sätter igen med kolesterol och sedemera även kalkavlagringar. Detta leder till den åderförkalkning som leder till kärlkramp och senare hjärtinfarkt.

• MSM har en god förmåga att få ordning på problem med tandkötsrelaterade besvär i munhålan. Man kan få bra effekt genom att borsta tänderna med lite MSM-pulver. Doppa en fuktad tandborste i pul-

vret och massera sedan in det i tandköttet med borsten. Problem med blödande tandkött försvinner i regel snabbt efter bara några dagar, och du får ett friskare tandkött som resultat. Tandfickor får genom MSM chans att reparera sig och försvinner oftast.

MSM kan påverka blodets koaguleringsförmåga lite grann, ungefär som Magnecyl, Omega-3, vitlök och Ginkgo Biloba gör. Därför gör man klokt i att konsul-

tera sin läkare om man står på större mängder blodförtunnande mediciner typ Trombly eller Waran – innan man tar MSM som ett tillskott. Vi hoppas kunna återkomma med ytterligare information om organiskt svavel framöver.

*Ingemar Ljungqvist &
Bo Zackrisson*

MSM och olika sjukdomssymtom

Listan med områden som där tillskott av MSM kan hjälpa är lång. Den imponerande bredden i verkan på olika sjukdomssymtom vittnar om hur viktigt ämnet är för olika kemiska processer i kroppen.

Organiskt svavel tycks fungera väldigt brett i kroppen och man vet att det kan hjälpa vid bland annat: artros, belastnings- och förslitningsskador, höftproblem, reumatiska besvär, heberdens knölar (reumatiskt orsakade knölar på händer), kroniskt ryggont, kronisk huvudvärk, PMS (premenstruella besvär), klimakteriebesvär (vallningar minskar genom att MSM främjar hormonproduktionen), muskelsmärter, träningsvärk, benhinneinflammation, morgonstelhet i händer och leder, fibromyalgi, tendinit (t ex tennisarmbåge), bursit (slemsäcksinflammation), karpaltunnelsyndrom (inflammation i handleden), TMD (temporomandibulär dysfunktion – käkmuskelsmärter), inflammationer och märter, muskelkramper, halsbränna (magproblem med sura uppstötningar), Lupus – SLE (Systemic Lupus Erythematosus, autoimmun sjukdom), gikt (överskott på urinsyra som

ansamlas i lederna, oftast först i stortån), Sjögrens syndrom (muntorrhet och torra ögon), blåskatarr, Sklerodermi (huden hårdnar, drar ihop sig och blir stel), tarmsjukdomarna Crohns och ulcerös colit, parasiter (MSM försvårar för parasiter att fästa i tarmarna), astma, KOL (Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom), diabetes (svavel behövs för insulinproduktion och kolhydratmetabolism), acne, grå och grön starr, pålsdjursallergi, pollenallergi och olika miljöorsakade allergier, födoämnesallergier, förstoppning och diarré, hudbesvär och ärrvävnad i huden, snarkning (spraya i näsan och svalget vid sänggående), idrottsskador, sträckningar och stukningar, Alzheimers (metyl används vid produktion av signalsubstanser), avgiftning av kroppen, Candida (svampangrepp på slemhinnor och andra delar av kroppen), håravfall, autoimmuna sjukdomar, kroniskt trötthetssyndrom och utbrändhet, hjärndimma och kon-

centrationssvårigheter, hudbesvär och eksem, psoriasis, självsprickor på fötter och i händer, depressioner och nedstämdhet (MSM främjar serotoninproduktionen), nagelproblem (spröda och spruckna naglar behöver svavel), ödem (vätskeansamlingar många gånger orsakade av nedsatt njurfunktion), samt nedsatt cirkulation i vävnaden. Man vet att MSM får igång blodflödet ut i de minsta kapillärerna och det är många som upptäcker att domnade och känselnedsatta partier i kroppen börjar ge sig tillkänna igen när man tar MSM. Det kan även ge bättre sömn enligt många som använder tillskottet.

Kroppen återhämtar sig snabbare efter ansträngning och läker snabbare efter operationer och olika trauman. Dessutom upplever många som börjar med MSM att dom får mer energi. Man blir piggare och får ett ökat välbefinnande.

Man bör dock tänka på att inte överanstränga sig med sin nyvunna energi, utan tänka på att kroppen i början är van vid ett lugnare tempo än man nu kanske vill inse.

BZ/ILj

Lästips och referenser

- MSM The Definitive Guide, Stanley W. Jacob, Jeremy Appleton, 2003, ISBN 1893910229.
- The Miracle of MSM, The Natural Solution for Pain, Stanley W. Jacob, Ronald M. Lawrence, Martin Zucker-, 1999, ISBN 0425172651.
- The Power of MSM, Dr. Earl Mindell, 2002, ISBN 0658014609.
- MSM The Definitive Guide, Stanley W. Jacob, Jeremy Appleton
- Sulfur in Human Nutrition and Applica-

tions in Medicine, Steven Parcell ND Cand. 2002.

- The Miracle of MSM, The Natural Solution for Pain, Stanley W. Jacob, Ronald M. Lawrence, Martin Zucker.
- The Power of MSM, Dr. Earl Mindell
- Lignisul MSM a double blind study of its use in degenerative arthritis, Ronald M. Lawrence.
- The Effectiveness of the Use of Oral Lignisul MSM Supplementation on Hair & Nail Health. By Ronald M. Lawrence.
- Lignisul MSM in the treatment of acute athletic injuries, Ronald M. Lawrence,

Ph.D.Daniel Sanchez, D.C., C.C.S.PMark Grosman, D.C. Mark Grosman.

- Alavis MSM Race Horse Study, Ronald J. Riegel, D.V.M.
- The current status on the use of a new pharmacologic approach (dimethyl sulfone) for the relief of snoring. Oregon Health Sciences University, Stanley W. Jacob.
- Randomised, double-blind, parallel, placebo-controlled study of oral glucosamine, methylsulfonylmethane and their combination in osteoarthritis. Usha P.R., Naidu M.U.R. Clinical Drug Investigation. 2004;24:353-363.