

# TRENGER DU COLLAGEN?

(fra Mat & Helse nov.2011) (stoffet er kopiert fra den originale artikkelen)

Collagen er det viktigste proteinet i bindevevet hos dyr. Kollagenfibere er en viktig del av den ekstracellulære strukturen mellom cellene som støtter kroppens vev og brusk.

*Kollagen er kroppens eget lim og tjener som støtdemper i alle ledd.  
For noen kan et påfyll være tingen*

Mari Fjeldsven elsker å løpe, men måtte i ung alder kapitulere på grunn av smerter i knærne. Etter å ha brukt et kosttilskudd med kollagen i tre måneder kan ergoterapeuten igjen ta joggeskoene fatt. Allerede som 18-åring fikk Mari Fjeldsven problemer med knærne. Ungjenta hadde i mange år drevet med friidrett og elsker å løpe. Blant merittene finner vi NM gull i stafett for idrettslaget Orion. Vedvarende smerter i knærne resulterte i en operasjon der slimposene i knærne ble fjernet da hun var 19. – Jeg trodde jeg skulle bli bra etter operasjonen, men det ble jeg ikke. Jeg haltet når jeg gikk i trapper og



hadde veldig vondt i knærne når jeg løp. Det var også tendenser til at den ene hofta låste seg, forteller den nå 30 år gamle ergoterapeuten bosatt i Ottestad rett utenfor Hamar. Savnet løpingen Mari ble flink til å finne alternative treningsmetoder og slo seg etter hvert til ro med at hun tross alt kunne gjøre andre ting enn å løpe. For den tidligere idrettsjenta var det viktig å fortsatt kunne trene. – Men jeg savnet løpingen veldig, forteller Mari som i årenes løp har forsøkt å finne behandling som virket på knærne. – Jeg var ut og inn hos leger, ble henvist til spesialister og fikk tilpasset treningsopplegg hos fysioterapeut. Jeg forsøkte også en del alternativ behandling, men ingen ting hjalp. De siste fem årene har jeg kapitulert i forhold til løping, forteller Mari.

Ved en tilfeldighet, kom Mari over et kosttilskudd med kollagen. – Jeg hadde vært hos kvantemedisiner og homeopat Jon Holden med sønnen min, og der forteller jeg om mine problemknær. – Det skal vi da se om vi får ordnet på, sier Jon Holden. Mari fikk med seg et kosttilskudd med kollagen, sammen med et evalueringsskjema. Doseringen var tre kapsler før sengetid hver dag. Ny hverdag. Tilbakemeldinger fra pasienter viser at man må ta full dose i tre måneder for å oppnå god effekt. Det samme viste seg å stemme også for Mari. – Jeg var litt skeptisk, men tenkte at det var forsøket verdt. I løpet av tre måneder ble hun smertefri i knærne, og det beste av alt var at hun kunne begynne å løpe igjen. – Dersom jeg forsøkte meg på en joggetur tidligere, hadde jeg smerter og plager i minst 14 dager etterpå. Nå kan jeg løpe to dager på rad uten problemer, forteller småbarnsmammaen fornøyd. Hun er i barselpermisjon og hjemme med Pelle på åtte måneder mens storesøster på to år er i barnehagen. – Jeg var helt i himmelen. Jeg kan løpe igjen, gikk jeg og sang for meg selv. Mari har brukt kosttilskuddet i et halvt år nå, og trenger full dose for å beholde effekten. – Joggeturene blir mine fristunder, men det hender Pelle også er med. Løping med vogn er effektiv trening og det er deilig å kunne være ute på dagtid i frisk luft, sier Mari som mener hun har fått en ny hverdag med kosttilskuddet.

**Hva er kollagen?** Kollagen er et naturlig protein som utgjør den største delen av kroppens strukturelle oppbygning. Det finnes fem ulike typer kollagen som alle har sin oppgave i stoffskiftet vårt. Kollagen finnes i alle fler celledede organismer og er et protein

med fiberrik hvit struktur og som finnes i hud, sener, ben, tannbein, brusk og i alt bindevev. Kollagen er kroppens eget lim og tjener som støtdemper i alle ledd. 30 prosent av kroppsmassen består av kollagen, leddbrusken består av 70 prosent kollagen og huden vår består av 75 prosent kollagen. Kollagen er altså en naturlig del av oppbygningen av våre sener, ligament, ledd, muskler, hud, hår, og andre viktige organer. Det er også viktig i blodkar, i hornhinnen og i linsen i øyet. Foruten kollagenets mange strukturelle oppgaver, tjener det som en viktig katalysator for tilvekst og reparasjon av så godt som alle kroppens funksjoner. Mange aldersrelaterte sykdommer beror på kollagenbrist. Kroppen produserer daglig sitt eget kollagen, men ettersom produksjonen minker med alderen, blir det tilgjengelige forrådet av kollagen utilstrekkelig og kroppen påvirkes. Vanlige symptomer er tretthet, leddverk, smerter og rynker. Sykdommer på grunn av kollagenbrist Sykdommer på grunn av kollagenbrist har lenge blitt assosiert med aldring, men de oppstår ikke bare hos eldre mennesker. Disse bristsykdommer utgjør en hel gruppe med sykdommer som beror på avvik i immunforsvarets normale funksjon, noe som blant annet fører til inflammasjoner. Eksempler på inflammatoriske – og immunforsvarssykdommer er artritt/revmatisme, fibromyalgi, skulderledd- og seneinflammasjon.

**God effekt** Effekten av kollagentilskudd har vært god på artritt, artrose, fibromyalgi, senebetennelse, betennelse i skulderledd, brokk, karpaltunnelsyndrom, muskelkramper og autoimmune tilstander. En naturlig konsekvens er at pasientene har fått bedre rørlighet og styrke. Også pasienter med hudsykdommer som skleroderma har merket store forbedringer. Andre positive tilleggserfaringer har vært bedre søvn og mer energi.

**Behandler innenfra.** Kroppens kollagenproduksjon i huden begynner å minke ved 25-årsalder og ved 40–50 års alder har produksjonen minsket betraktelig. Ved 70-års alder har vi mistet over 30 prosent. Kollagen har høy strekkfasthet og sammen med keratin er det viktig for hudens styrke og oppbygning av vev. Kollagen brukes ved plastisk kirurgi og som kunstig hud ved brannskader. Når produksjonen av kollagen minker, mister huden evnen til å beholde væske og næring. Resultatet er utvikling av rynker, farge- og pigmentforandringer, samt større risiko for infeksjoner da hudens oppgave ved å tjene som beskyttelse mot bakterier og virus har minsket. Et tilskudd av kollagen fyller derfor huden så å si innenfra.

**Kosmetikkindustrien.** Kollagenets evner har lenge vært kjent i kosmetikkindustrien. Problemet er imidlertid at huden ikke får høyere kollageninnhold gjennom å påføre hudprodukter som inneholder kollagen. Dette skyldes at proteiner som kollagen ikke trenger igjennom huden fordi de er altfor store. Grensen for størrelsen på molekyler som kan trekke ned i huden ligger på rundt 500 Da (Dalton). –

Det vi ønsker gjennom våre hudpleieprodukter er å tilføre og produsere mer kollagen slik at huden blir fastere og mer elastisk.

Noen av ingrediensene trekker helt ned til fibroblastene, mens andre kan sende signaler til fibroblastene via andre hudceller, forteller fagsjef Kjersti Johansen ved Dermanor AS.

*Kollagen fra fiskebrusk går under betegnelsen kollagen 2.  
Kollagen 1 finner man i skinnet til fisk, gris og ku.*

**Roald Strand, lege i miljø- og ernæringsmedisin**, har arbeidet mye med kosthold og bruker prinsipper fra ortomolekylær medisin.

Dr. Strand har et nært samarbeid med ledende forskere og laboratorier i mange land. – Studier viser at kollagen har betydning for huden vår og har vist god effekt på så vel appelsinhud og strekkmerker, sier Strand som blant annet er ansvarlig for en studie for et kollagenprodukt utviklet og produsert ved firmaet

Med-Eq i Tønsberg. – Kosttilskuddet i pulverform skal testes ut i tre måneder på kvinner i alderen 30 til 60 år. Vi har kjøpt en ny ultralydmaskin som viser alle de tre hudlagene på skjermen. Den måler mengden av kollagen i huden, strekkfastheten og fuktigheten. Disse parametrene måles hver måned, totalt fire ganger i løpet av studien. I tillegg lager vi en hudanalyse på hver enkelt deltager og med bilder av deltagerens ansikt forfra og i profil, forteller Nils Christian Mortensen som er produktutvikler og markedssjef ved Med-Eq. – Ideen er å få en tykkere hud som resulterer i mindre rynker, med fasthet og mer fuktighet. Vårt produkt er utvunnet av fiskebrusk og løst opp i glukosamin pluss en del andre produkter. Forskning viser at både kollagen 1 og 2 er nødvendig da de forsterker hverandre, opplyser Mortensen som med dette produktet har fokus på hud, men sier at andre positive bieffekter på produktet tas med som en bonus.

### **Fakta om kollagen**

- 60 prosent av vår kropp består av bindevev og kollagen utgjør 80 prosent av dette bindevevet.
- Kollagen er det proteinet det er mest av i kroppen vår.
- Kollagen er den tydelige strukturen som holder vår hud sammen.
- Den representerer 90 prosent av hudlagenes volum.
- 75 prosent av huden vår består av kollagen.
- Kollagen er limet som binder kroppen sammen og som tjener som støtdemper i alle ledd.
- 30 prosent av kroppsmassen består av kollagen og finnes i alt bindevev. Uten kollagen ville kroppen stort sett bestå av ben og sener.
- Leddbrusken, støtdemperne våre, består av om lag 70 prosent kollagen. Til sammenligning finner en om lag 1 prosent glukosamin i leddbrusken.
- Kollagen er et animalsk produkt. Kollagen fra fiskebrusk går under betegnelsen kollagen 2. Kollagen 1 finner man i skinnet til fisken.

### **Terapeut Jon Holden anbefaler ...**

For terapeut Jon Holden har Maris historie blitt nok en bekreftelse på kollagenets virkemidler. Han kan vise til mange tilsvarende resultater hos sine pasienter, spesielt dem med **revmatisme**. – Det er ofte slik at det er først når pasienten går tom for f.eks. Genacol at de merker hvor stor effekt produktet har hatt. Genacol er rent protein som består av 19 aminosyrer. Den unike patenterte fremstillingsprosessen gjør Genacol superpotent. Dette fører til at kroppen kan ta opp minst 98 prosent av proteinet. Genacol stimulerer også egenproduksjonen av samtlige fem kollagentyper som finnes i kroppen. Det er slik at kroppens evne til å produsere kollagen avtar med årene. Ved hjelp av Genacol kan vi opprettholde egenproduksjon på våre eldre dager, opplyser Holden.