

Dugfrisk hud med hyaluronsyre



Hyaluronsyre – navnet på en ingrediens, som de fleste af os efterhånden kender, og som er blevet helt utrolig populær igennem de senere år. Hyaluronsyre er en must have ingrediens, for vi vil jo alle gerne have velfugtning. Hyaluronsyre er perfekt til at fugte og fylde ud, så fine linjer bliver mindre synlige. Og så er det en ingrediens, der holder vand.



Beauté Pacifique Symphonique Hyaluronic Serum

Bevarer et sundt fugtighedsniveau, der danner et perfekt og udjævnende grundlag for dagcreme og makeup. Hyaluronsyre og glycerin sørger for et kraftigt fugtighedsboost, mens niacinamid og avanceret peptid-teknologi bl.a. styrker hudens egen HA-produktion.

4 facts om hyaluronsyre:

- Hyaluronsyre blev opdaget første gang i 1934, hvor det blev isoleret fra kvægøjne.
- 50% af kroppens hyaluronsyre findes i huden.
- Hyaluronsyre er et af de mest vandelskende molekyler i naturen.
- Øg din egen hyaluronsyreproduktion ved at spise bone broth, sojabaserede fødevarer, bladgrøntsager, rod- og citrusfrugter. Tag evt. et kosttilskud med hyaluronsyre.

Af Anne-Dorte Mathiesen

Fra hanekam til fermentering

Hyaluronic Acid, Sodium Hyaluronate, Potassium Hyaluronate, Hydrolyzed Hyaluronic Acid er INCI-betegnelser for forskellige udgaver af hyaluronsyre. Hyaluronsyre gemmer sig også i navnet på nogle hudplejeprodukter bag forkortelsen HA. Den hyaluronsyre, som vi finder i en lang række hudplejeprodukter er hovedsageligt produceret ved biofermentering – altså lavet af bakterier i et laboratorium, men uanset hvor hyaluronsyre oprinder fra, ser selve molekylet ud på samme måde.

Fremstilling af hyaluronsyre begyndte tilbage i 1970'erne, da man opdagede, at det var muligt at udvinde molekylet fra hanekamme. Den stigende efterspørgsel efter veganske skønhedsprodukter betyder, at syntetiske og fermenterede udgaver er mere attraktive i dag. Bakterier udskiller hyaluronsyre for at beskytte deres cellevæg, og man kan udvinde molekylet uden at ødelægge bakteriekulturen (fx *Streptococcus equi*) i den mikrobielle fremstillingsproces. Med det kæmpemarked, der i dag er for hyaluronsyre til både hudpleje og behandling af fx slidgigt i knæet, så forskes der stort i gensplejede bakterier og gærceller i håb om at opnå lettere udvinning, højere udbytte og en kædelængde, der er skræddersyet til de forskellige formål.

Størrelsen er vigtig

Netop længden af hyaluronsyre-polymerkæden er afgørende for ingrediensens egenskaber i hudpleje. Kommercielle ingredienser topper ved max. 4.000 kDa, men flest er ikke større end 1.500 kDa. Skal molekylet gøres mindre, så sker det ved en omhyggelig enzymatisk proces, syrehydrolyse eller ved opvarmning, så selve råvaren har et defineret molekylstørrelsesinterval. Jo længere kæder jo større absorption af vand og jo højere viskositet, og produkter med de helt små molekyler kan nærmest se ud som vand. Selve råvaren er oftest tørret og pulveriseret og bliver så opløst i det færdige produkt. Hyaluronsyre tilsættes i op til 2% og er effektiv fra 0,01% i en fordeling af små og større molekyler.

En god cirkel

At hyaluronsyremolekylernes størrelse spiller en rolle for, hvilken effekt hudplejeproduktet har, ses i dag tydeligt i markedsføringen.



ByNight Hypercharged Glass Skin Serum

Intens hydrering af alle hudlag, så du kan vågne op med perfekt hud efter brugen af dette innovative serum med otte forskellige høj- og lavmolekylære, mellemkædede, liposomale og tværbundne typer af hyaluronsyre. Kombinationen af tretten effektive ekstrakter fuldender nattens reparationsprocesser.



Environ Focus Care Youth+ 3DSynergé Filler Crème

En avanceret power booster konstrueret til at mindske forekomsten af rynker og tab af volumen. Indeholder flere størrelser og typer hyaluronsyre, som giver fylde på flere niveauer.





Esence Hydra Matte Lipstick

Langtidsholdbar, nærende og fugtgivende læbestift takket være indholdet af squalane, hyaluronsyre, sheasmør, solsikkeolie og et vitaminkompleks. Gør yderligere læbepleje overflødig.



Ivy Aia Face Serum Hyaluronic Acid

Effektiv kombi af Provitamin B5 og hyaluronsyre til at bekæmpe tør hud. Provitamin B5 holder hud og barriere i god stand, så fordampning af vand reduceres, mens hyaluronsyren er en superstjerne til at binde fugten.



La Roche-Posay Hydraphase HA Intense Light Face Moisturizer

Green Tech-udvundet hyaluronsyre og termalsk kildevand betyder straks-tilførsel af fugt til huden, der fortsætter gennem de næste 72 timer. Den lette, friske, ikke fedtende konsistens er en 'game changer' for sensitiv og dehydreret hud.

Forbrugerne kigger efter det, og de vil have effektive produkter. De større molekyler over ca. 300 kDa trænger ikke gennem huden, absorberes ikke og lægger sig som en hinde udenpå, der kan tiltrække vand fra luften og låse fugten til huden. De mindre molekyler kan trænge ind i hudens dybere lag og holde på vandet der. Men en vigtig egenskab er også, at når hyaluronsyre påføres huden, så stimulerer det cellerne til at producere deres egen hyaluronsyre. En teori er, at kroppens receptorer (CD44 er involveret) 'overvåger' den lokale koncentration af hyaluronsyrefragmenter, og ved en vis tærskel af små hyaluronmolekyler, sendes signaler til cellen om at syntetisere ny hyaluronsyre. Og idet de store molekyler hele tiden hydrolyseres – altså skæres op til mindre stykker – vil alle størrelser hyaluronsyre i sidste ende udløse denne syntetisering. De tidlige hudplejeprodukter med hyaluron brugte især de største molekyler, men i dag indeholder de moderne formuleringer flere størrelser for at opnå hydrering både på og under hudoverfladen.

Hyaluronsyre er sukker

Molekylet er hydrofilt (vandelskende) på grund af de mange hydroxylgrupper (OH) og derfor i stand til at binde vand op til 1.000 gange sin egen vægt. Vi har allerede hyaluronsyre i kroppen – i huden, øjnene og i vores ledvæske. Men det ærgerlige er, at mængden mindskes med alderen. Den daler fra vi er i vores 20'ere. Når niveaue falder (det gør niveaue af kollagen og elastin også), ja, så mister huden både hydrering og fylde. HA syntetiseres af et enzym kaldet hyaluronsyresyntase. Enzymet sammenfører to sukkerarter, D-glucuronsyre og N-acetylglucosamin, som derefter omdannes til hyaluronsyre. På trods af ordet 'syre' i navnet, er det altså et sukermolekyle/polysaccharid også kaldet en glukosaminglykan (GAG), der kan binde fugt. Den eksfolierer altså ikke, som syrer ellers ofte gør. Når noget er 'poly', så er det sat sammen af mange enheder af samme type. Hyaluronsyre er lineært opbygget af op til 25.000 monomerer/disaccharid-enheder (C₁₄H₂₁O₁₁N – vægt: 400 Dalton). Kædelængden kan variere. Vi støder på specifikke størrelsesbetegnelser for hyaluronsyre fx oligohyaluron (oligo betyder få) eller HMW for de længste kæder, og molekylerne bliver opdelt i grupper baseret på vægt: Ultralav, lav, mellem eller høj.

Oligomerer (Super LMW – molekylvægt ≤ 10 kDa)

Også set som nanohyaluron og Ultra Low Molecular Weight (<6 kDa) – altså de helt små stykker. Trænger dybt ind i huden.

Lav molekylvægt (LMW – molekylvægt 10 kDa-250 kDa)

Lavmolekylær hyaluronsyre kan absorberes i dybden og trække mere fugt ind i epidermis, reparere fugtbalancen indefra, fylde ud og udjævne.

Mellem molekylvægt (MMW – molekylvægt 250-1.000 kDa)

Kun de mindste molekyler kan passere stratum corneum og optages < 300 kDa

Høj molekylvægt (HMW – over 1.000 kDa)

Højmolekylær hyaluronsyre er god til tør hud og er en kilde til fugt på overfladen. Forhindrer TEWL, som betyder, at hastigheden, hvormed vandet fordamper fra hudens overflade, mindskes. Den trænger ikke ind, men giver umiddelbar blødhed og et dugfriskt look.

Opdelingen i størrelser varierer afhængigt af leverandør.



Hyaluronsyre-tip:

Hvis du bruger hyaluronsyreserum separat, så er det en god tommelfingerregel at bruge det produkt med den 'tyndeste' konsistens først og så 'tykkere' derefter. Det er ofte hyaluronsyreserum først, derefter olie og så fugtgivende creme/solbeskyttelse. Bruger du to typer sera, så tag den mest vandige først.



L'Oréal Paris Revitalift Filler Serum 1.5% Hyaluronic Acid

Høj koncentration af både hyaluronsyre og glycerin for at opnå intensiv fugtbinding, der giver fast og spændstig hud.



Lucia Care Serenity Now Rich Regenerative Face Cream

'Power-of-nature'-creme velegnet til både dag og nat, hvor A-vitamin, talrige urteekstrakter og to forskellige molekyler af hyaluronsyre fugter i dybden, stimulerer dannelsen af kollagen, giver glød og friskhed.



New Nordic Hyaluronic Active Serum

Hyaluronsyre, havtorn og squalane er en ingredienskombination, der både beskytter, giver fugt og fyldte. Indeholder tre forskellige størrelser af hyaluronsyremolekyler, der betyder effektivitet i flere lag.



Pudderåserne Alt i en Hyaluronsyre

Lav-, medium-, høj-molekylvægt hyaluronsyre kombineret med blandt andet squalane for at forbedre hudens fugtindhold, glathed og naturlige balance.



Mario Badescu Hyaluronic Eye Cream

Fugter, fylder og glatter huden omkring øjnene med lige netop den lethed, som øjenområdet kræver. Hyaluronsyre, aloe vera og tidselrøolie udgør en idéel, letoptagelig, nærende og fugtbindende formel.

Synergistiske kombinationer

Hyaluronsyre kan med fordel kombineres med mange typer hudplejingsredienser. Vitamin A/retinol og hyaluronsyre har en synergistisk effekt, hvor hyaluron kan forhindre retinolirritation uden at være i vejen for vitaminets arbejde, og vitamin A medvirker i syntesen af kroppens egen hyaluronsyre. C-vitamin og hyaluronsyre er en effektiv duo, der er gode sammen til både at hydrere, fylde og lysne fx rande under øjnene. Det er super at kombinere hyaluronsyre med AHA/BHA/glykolsyre, da hyaluronsyre er god til genopbygning og fugtbinding efter eksfoliering, der kan være skrap.

Du kan også godt parre niacinamid og hyaluronsyre, så niacinamid beroliger og er med til at øge kollagenproduktionen, mens hyaluronsyre forbedrer hydrering og elasticitet. Men kombiner endelig også med peptider, ceramider, EGF, algeekstrakter, vitamin E... Det forklarer hyaluronsyrens popularitet.

Sårheling

Udover at være en meget effektiv fugtbinder har undersøgelser vist, at hyaluronsyre også er god til sårheling. Kroppen tilfører selv hyaluronsyre til fx et sår under heling. Denne proces bliver hjulpet af de forskellige størrelser af hyaluronsyre. Først fører kroppen store molekyler til den skadede hud blandt andet for at virke antiinflammatorisk og danne en gel, hvori immunceller kan cirkulere. Kroppen skærer derefter hyaluronsyre ned til mindre molekyler, som er med til at virke inflammatorisk og immunstimulerende, for i de sidste stadier af helingen at skære dem ned til oligomerer, som undertrykker inflammationen og hjælper med at danne nye hudceller og kollagen.

For meget af det gode?

Hyaluronsyre virker for enhver hudtype – selv følsom, fedtet eller aknehud. HA i sig selv har ikke vist en tendens til at forårsage allergiske reaktioner, og vores kroppe laver det jo også selv, men alligevel anbefales det at holde HA-koncentrationen under 2%. HAS evne til at trænge ind i huden kan betyde, at den kan transportere andre ingredienser og eventuelt uønskede bakterier dybere ind i hudens lag. Der er også spørgsmålet om, hvorvidt hyaluronsyre med lav molekylvægt kan irritere huden og have den ovennævnte inflammatoriske virkning, som kan være uønsket i rask hud. Vi ser påstande om, at hyaluronsyreserum kan virke dehydrerende, hvis de store molekyler trækker vand ud indefra, når omgivelserne ikke indeholder fugt nok. Det kan dog hindres ved, at HA-serum påføres på fugtig hud, og der derefter hurtigt følges efter med et lag beskyttende dag- eller natcreme.

Injicerbar hyaluronsyre

Du har hørt om fillers. Kender måske navne som Juvéderm og Restylane, men du har måske aldrig tænkt over, at det er hyaluronsyre. I fillers er hyaluronsyre bundet i en gel, så den kan holdes på plads, præcis hvor den injiceres. Også her tiltrækker HA-molekylet vand, som skaber volumen og den fyldeeffekt, der netop ønskes det specifikke sted. Det kan være omkring munden, under øjnene, i læberne eller sågar på øreflipperne. På den måde er det muligt at udglatte fine linjer og give fylde i op til 12 måneder. Der er minimale bivirkninger ved fillers af denne type. Kun hvis de injiceres for overfladisk eller i et blodkar, men netop derfor skal der specialuddannet og lægeovervåget personale til at udføre denne type behandlinger. ■



Raz Skincare Hh 3*Hyaluronic Acid 3*Peptides

Et koncentreret serum til fugtbinding og genopbygning af huden. Med en hyaluronsammensætning så tæt på den, der dannes af kroppen selv: 0,2% LMW, 0,2% MMW og 0,6% HMW for optimal binding af fugt.



SkinCeuticals H.A. Intensifier Corrective Serum

Korrigerende hyaluronsyreserum, der både tilfører og bevidst øger hudens egen produktion af hyaluronsyre. Indeholder også Proxylane, lakridsrodekstrakt og ekstrakt af lilla ris, der alt sammen forbedrer hudens fyldighed, fasthed, elasticitet og tekstur.



Vichy Liftactiv Supreme Vitamin C Serum

Højkoncentreret antioxidant antiage-serum kombineret med hydrolyseret hyaluronsyre. Effektive aktive ingredienser, der er med til at give huden et 'friskheds-kick' på flere fronter.