



Maj 2025

En række peptider i serum til øjenvipper og øjenbryn giver ikke anledning til sundhedsmæssig bekymring

Peptider i serum til øjenvipper og øjenbryn blev kortlagt og de mest anvendte blev undersøgt nærmere. Der er tale om ingredienser, der anvendes i meget små mængder. De undersøgte peptider giver ikke umiddelbart anledning til sundhedsmæssig bekymring.

Baggrund

Serum til øjenvipper og øjenbryn er produkter, der tilsyneladende får øjenvippe- og/eller øjenbrynshår til at vokse og/eller reducere tabet af disse. Oprindeligt har de anvendte virkningsstoffer været såkaldte prostaglandiner og syntetiske analoger til disse, såkaldte "prostaglandin-analoger". Prostaglandiner er signalstoffer, som kan påvirke mange funktioner i kroppen, men forbrugere har oplevet gener ved brugen af kosmetiske produkter med indhold af disse stoffer. Den Videnskabelige Komité for Forbrugersikkerhed i EU udtrykte i 2021 en bekymring for brugen af prostaglandin-analoger i kosmetiske produkter. I dag ses der "prostaglandin-frie" alternativer på markedet. Miljøstyrelsen ønskede derfor med dette projekt at få opbygget viden om anvendte virkningsstoffer i serum til øjenvipper og øjenbryn uden indhold af prostaglandiner og prostaglandin-analoger. Projektet har undersøgt sikkerheden ved brugen af peptider anvendt som aktive virkningsstoffer i serumprodukterne.

Hovedkonklusioner

Mange af virkningsstoffernes komponenter findes naturligt i kroppen

I dag anvendes der ud over prostaglandiner og prostaglandin-analoger også andre typer af virkningsstoffer i serumprodukter. Dette er typisk såkaldte peptider. Peptider er organiske stoffer opbygget af aminosyrer. Aminosyrer findes i alle levende organismer, herunder i mennesket, og er byggesten til dannelsen af proteiner, som bruges til at opbygge kroppens celler, hormoner, væv mm. Der blev identificeret brug af 20 forskellige peptider og/eller forskellige aminosyrer i de 44 serumprodukter til øjenvipper og -bryn, der blev undersøgt i projektet. Tre af disse peptider (Myristoyl Pentapeptide-17, Biotinoyl Tripeptide-1 og Acetyl Tetrapeptide-3) blev anvendt i flere af de kortlagte serumprodukter. Disse tre peptider blev der foretaget en farevurdering af i projektet.

Næsten 90 % af de kortlagte serumprodukter indeholdt peptider og/eller aminosyrer som virkningsstoffer. Andre virkningsstoffer anvendt i serumprodukter til øjenvipper og -bryn er vitaminer, hyaluronsyre og forskellige planteekstrakter. Vitaminer blev anvendt i næsten 80 % af serumprodukterne. Hyaluronsyre, der naturligt findes i alle væv i kroppen, blev anvendt i 55 % af serumprodukterne. Et eller flere planteekstrakter blev anvendt i mere end 80 % af serumprodukterne.

Virkningsstofferne anvendes i meget små mængder i produkterne

Serumprodukter til øjenvipper og -bryn indeholder mellem 3 og 15 ml serum, men rækker typisk til et par måneders brug ifølge virksomhederne. Påføringsforsøg på kunstige øjenvipper og -bryn udført i projektet viste også, at det er meget små mængder (milligram), der skal anvendes dagligt.

Mængden af de tre mest anvendte peptider i de 44 undersøgte serumprodukter blev analyseret ved en kemisk analyse. Der blev indkøbt i alt 19 forskellige serumprodukter, hvor koncentrationen af peptiderne blev bestemt. Indholdet af peptiderne var generelt meget lavt, og blev bestemt til maksimalt 61 mikrogram per gram produkt eller svarende til en koncentration på 0,0061 %. Den samlede mængde af peptider, der påføres på øjenvipper og/eller øjenbryn per dag er således meget lille.

Generelt er der sparsomme data vedrørende de sundhedsmæssige egenskaber for peptiderne, hvorfor det kun var muligt at farevurdere de bestanddele (aminozyrer) som peptiderne er opbygget af. Der blev for disse aminozyrer ikke fundet relevante skadelige effekter, og da den daglige mængde af peptider forbrugerne udsættes for gennem serum til øjenvipper og -bryn er uhyre lille (få millionte dele af et gram), anses de vurderede peptidingredienser/aminozyrer ikke for at medføre nogen risiko for brugerne.

Prostaglandiner og -analoger anvendes stadig i dag i serumprodukter

Projektet havde fokus på serumprodukter uden et indhold af prostaglandiner og prostaglandin-analoger. Der blev foretaget en generel søgning efter serumprodukter, hvor produkter med prostaglandiner og/eller prostaglandin-analoger efterfølgende blev sorteret fra og ikke medtaget i undersøgelsen. Kortlægningen viste dog, at næsten 25 % af de i søgningen identificerede serumprodukter indeholdt prostaglandiner og/eller prostaglandin-analoger. Selvom den Videnskabelige Komité for Forbrugersikkerhed i EU har udtrykt bekymring for denne gruppe af stoffer, findes de stadig på markedet. Den Videnskabelige Komité for Forbrugersikkerhed i EU har dog nu fået til opgave at vurdere, hvorvidt visse prostaglandin-analoger er sikre at anvende i produkter til øjenvipper og øjenbryn. Denne vurdering pågår i øjeblikket og forventes i løbet af 2025.

Perspektiver

De tre undersøgte peptider giver ikke umiddelbart anledning til sundhedsmæssig bekymring. Denne vurdering er dog kun baseret på tre peptider, der særligt ofte anvendes i serumprodukterne, og der kan derfor ikke generaliseres til de mange øvrige peptidingredienser med højere molekylvægt, der anvendes i kosmetik (dvs. peptider med betydeligt flere aminozyrer). Nogle få af serumprodukterne indeholdt andre ingredienser, der anses for at være allergifremkaldende eller er mistænkt for at være hormonforstyrrende, men risikoen for disse blev ikke nærmere undersøgt i projektet.

Kosmetiske produkter solgt i EU skal have en ingrediensliste, så det fremgår af produktet hvad det indeholder. Serumprodukter fra onlineplatforme uden for EU, såsom Temu, Wish eller lignende, har ikke været analyseret i dette projekt, da det ikke på forhånd var muligt at se om produktet indeholdt de stoffer, der skulle analyseres for. Det generelle billede er, at kun meget få produkter fra disse onlineplatforme uden for EU angiver information om ingredienserne. Det er derfor muligt, at serumprodukter indkøbt uden for EU kan indeholde helt andre ingredienser og evt. potentielt problematiske ingredienser.

Metoden

I projektet blev ingredienser anvendt i serum til øjenvipper og øjenbryn primært kortlagt ved hjælp af ingredienslister på forskellige produkter i Danmark og i EU.

Kortlægningen og de kemiske analyser blev gennemført af FORCE Technology, mens farevurderingen er udført af DHI A/S. Der blev foretaget kemiske indholdsanalyser vha. LC-MS² (en kombination af væskekromatografi og massespektrometri) af de tre hyppigst anvendte peptider (Myristoyl Pentapeptide-17, Biotinoyl Tripeptide-1 og Acetyl Tetrapeptide-3) i 19 af de kortlagte produkter.

Projektet blev gennemført i perioden marts 2024 til december 2024 og er udkommet i følgende rapport: Kortlægning og risikovurdering af serum til øjenvipper og øjenbryn.