

Seaweed Lotion

Introduktion:

Vi undrer os over hvorfor det er svært at holde atopisk eksem nede, og hvorfor man har sygdommen.

Problemformulering:

Kan udtræk fra blæretang have en positiv virkning på atopisk eksem.

Baggrund:

I uge 39 Naturvidenskabsfestivalen arbejdede vi med tang som en overset ressource. Samtidig havde vi lige beskæftiget os med mikro- og makronæringsstoffer, og havde erfaret at mange vitaminer og mineraler har indflydelse på huden.

I vores materiale om tang generelt, erfarede vi at mange tangtyper indeholder mange af de vitaminer som hjælper på hudlidelser.

Hypotese:

Vi antager at blæretang har en lindrende virkning på atopisk eksem på, fordi vi forventer at blære indeholder de vitaminer og mineraler som huden har brug for at holde sig sund og smidig.

Blæretang er en meget almindelig tangtype i Danmark, og den vokser på lavt van, hvilket har betydning for høstningen.

Teori:

Atopisk eksem er en arvelig hudsygdom som fremstår som et rødt kløende udslæt, der er vedvarende. Sygdommen er præget af symptomfri perioder afbrudt af sygdomsudbrud af forskellig sværhedsgrad.

Ca. 20 procent af den danske befolkning lider i barndommen af atopisk eksem, dog vokser de fleste sig fra det, og efter puberteten er det kun omkring én procent af befolkningen, der fortsat lider af sygdomme. Man kender ikke den præcise årsag til sygdommen.

Hvis en forælder har/ haft lidelsen som barn, er risikoen for, at barnet får den omkring 25 procent. Hvis begge forældre har / haft atopisk eksem som børn øges risikoen til op mod 75 procent.

Hos ca. halvdelen af alle patienter med atopisk eksem, kan man se en gen-defekt i det gen, som styrer filaggrin produktionen.

Filaggrin er et filamentaggregerende protein, der binder hudcellernes keratinfibre sammen og dermed har betydning for opretholdelse af normal hudbarriere. Mutationer i det gen, der koder for filaggrin, disponerer til en række hudlidelser, herunder atopisk eksem. Dette er en meget væsentlig årsag til atopisk eksem. Filaggrin sidder i der yderste lag af huden, og filaggrin beskytter mod solens stråler.

Materialer og metoder:

Til tangudtrækket har vi brugt: kogt Rapsolie og demineraliseret vand nedkølet til 25 gr og blendet blæretang. Tangstykkerne blev filtreret fra væsken gennem en stofble. Det hele blev hældt på flasker, som skal opbevares i køleskab, da det ikke er konserveret.

Hver testperson har modtaget en flaske med tangudtræk samt en vejledning i brugen heraf.

To testpersoner har fået udleveret ren rapsolie, for at undersøge effekten af rapsolie.

Konklusion:

Inden semifinalen havde vi lavet en tangsalve, som faktisk lindrede symptomerne ved atopisk eksem hos vores testpersoner. Vi havde varmet alle olier og fedtstoffer op til 75 grader, hvorfor indholdet af aktive vitaminer og mineraler vil være ødelagte. Derefter havde vi tilført tang udtrukket i demineraliseret vand og amarantholie.

Vi var i tvivl om, om indholdet af vitaminer i amarantholien, gjorde udslaget i forhold til vores positive resultater fra salven.

Vi besluttede derfor at finde en neutral olie (uden vitaminer) til at lave vores tangudtræk på. Ved at anvende neutrale væsker til at lave udtrækket, antog vi at det måtte være tangens vitaminer og mineraler, der gav virkningen, hvis der ville være en virkning hos testpersonerne.

Vores foreløbige konklusion, foretaget på baggrund af interview med udvalgte testpersoner, er at udtrækket lindrer kløe og sætter udviklingen af atopisk eksem i stå. Udtrækket er lige så effektivt som andre cremer og salver på markedet, men testpersonerne efterspørger mere fedtstof.

Inden finalen vil vi have analyseret alle testpersonernes interview, og vi vil have resultater fra kontrolforsøg kun med rapsolie.

Der er ingen tvivl om, at et produkt til personer med atopisk eksem skal mættes med olier og fedtstoffer, hvorfor tangudtræk i en neutral olie ikke vil være at foretrække.