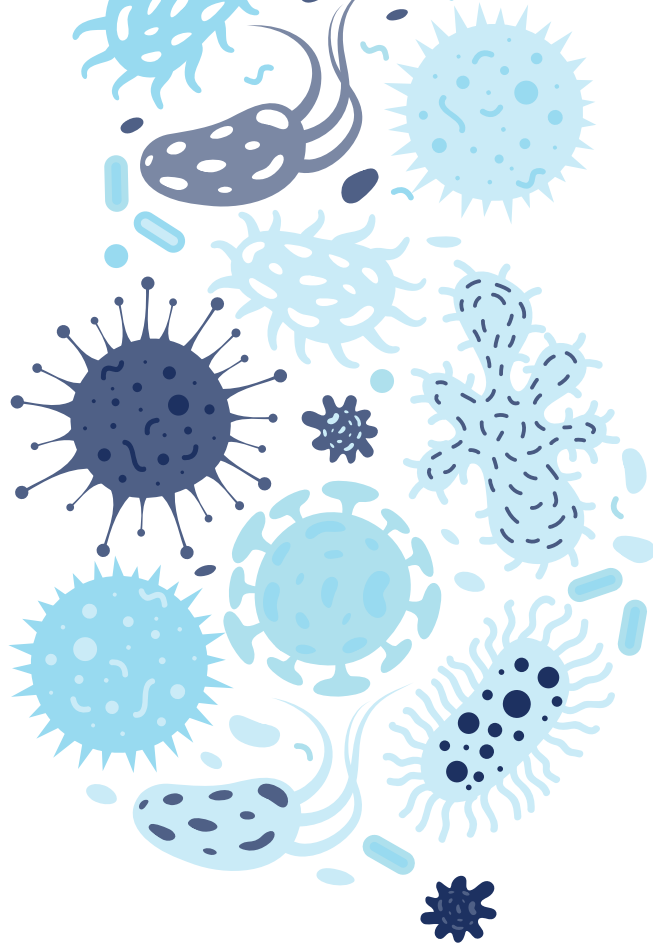


Probiotik: et elastik- begreb, det kræver øvelse at *mestre*



Af Helle Forum

“Probiotisk hudpleje” tegner næsten til at blive det nye sort, det probiotiske er en af tidens helt store tendenser også inden for hudplejen. Problematisk er bare, at de færreste er helt klar over, hvad “probiotisk” egentlig dækker over, endside at det kan dække over ganske forskellige ting. Derved kan man nemt komme til at sammenligne produkter, der er lige så forskellige som æbler og, lad os sige citroner. Derfor kommer her “probiotikkens ABC”. Eller skulle vi sige “1-2-3-4”.

Probiotik er dannet af ordene pro og biotika, henholdsvis “for” og “det levende”. Probiotik betyder altså “for det levende” – eller “noget, der gør noget godt for det levende”. Når vi tilfører kroppen velgørende, levende mikroorganismer, kalder vi dem probiotiske – de er sundhedsfremmende for os.

Normalt taler vi om probiotiske mikrober i forbindelse med mikroberne i vores mikrobiomer. Og mikrobiomer har vi flere af, fordøjelseskanalens, blodets, urinvejenes, det vaginale, for at nævne nogle af dem... og så selvfølgelig hudens, som vi koncentrerer os om her.

Når vi inden for hudpleje taler probiotiske ingredienser, vil det således i sin egentlige betydning dække over levende, probiotiske mikrober (som i øvrigt, især når det gælder huden, primært er mælkesyrebakterier, lactobacillus). Men det gør de færreste (faktisk kun to produkter på det danske marked).

Generelt bruges “probiotisk” i stedet noget bredere, også om ingredienser, der ikke er levende, men som er skaffet til veje ved hjælp af probiotiske mikrober, og som har en velgørende effekt for huden.

“Probiotisk hudpleje”

Men hvad så med begrebet “probiotisk hudpleje”. Når du møder det begreb, vil du så ikke i udgangspunktet tro, at alt, hvad der sættes ind under denne paraply, stort set vil handle om det samme? At det handler om produkter, der hudplejemæssigt tilbyder nogenlunde det samme?

Det er så her, det bliver lidt vanskeligere, for sådan forholder det sig ikke. Faktisk så langt fra.

Probiotik er et buzz-word, og det bruges, som det er nu, lidt i flæng. Indtil der bliver strammet op og begreberne mere tydeliggjort – hvad der givetvis vil ske hen over de kommende år – er det derfor vigtigt for dig som rådgiver, at du er klar over, at “probiotik” ikke er et entydigt begreb – og at du gør dig klart, hvad de forskelle, det dækker over, går ud på.

En central udfordring

At begrebet dækker over så mange ting – og at alle ikke bare over en bred kam bruger levende probiotik - skyldes en enkelt, men meget logisk ting: det er teknisk en meget stor udfordring at bevare mikroberne levende i en formel længe nok til, at de stadig kan komme ud på huden fit for life, så at sige. Bare til at begynde med kan produktet ikke indeholde konserveringsmidler... som jo pr. definition dræber mikrober.

Der er altså en teknisk udfordring i at bevare levende mikrober, som det hidtil kun er lykkedes en enkelt spiller på markedet at løse.

Men som du ved fra din hverdag, møder vi “probiotik” i forbindelse med stadig flere produkter. Og for at finde ud af, hvad det nærmere handler om, skal vi lige tælle til 4.

Metabolitter er faktisk restprodukter fra mikrobernes stofskifte – men de kan have meget gavnlige betydning for os – som fx vigtige kortkædede fedtsyrer, aminosyrer, antioxidanter, vitaminer, hormoner eller neurotransmittere.

Probiotik: Levende mikrober, som anses for at have en sundhedsfremmende effekt for organismen, når den får dem tilført.
Præbiotik: Det giver god mening af forene probiotiske ingredienser med præbiotiske, altså ingredienser, der fungerer som "foder" for de probiotiske mikrober – som inulin (et komplekst plantekulhydrat) og alfa-glykan oligosakkarider.

CFU står for "Colony Forming Units" og angiver, hvor mange mikrober pr. ml., der er i stand til at kolonisere – flytte ind og begynde at formere sig på – hudens overflade.

De 4 vigtige niveauer

Som "probiotik" bruges pr. i dag, kan det dække over egenskaber, der kan deles ind i 4 hovedgrupper, eller niveauer*:

1. Fermentering, koncentrat eller "broth"

Fra kostuniverset er vi vant til at sætte lighedstegn mellem "fermentering" og "mælkesyrebakterier". Når du fermenterer din kimchi, eller hvad det nu er, vil det færdige resultat indeholde en boblende masse af levende, velgørende mælkesyrebakterier, der gør alt muligt godt for dig, når de kommer ned i dit fordøjelsessystem og dine tarme.

Samme lighedstegn mellem fermentering og mælkesyrebakterier kan man ikke altid sætte, når vi taler hudpleje. Her kan fermentering mere handle om, at ingredienserne gennemgår en gæringsproces, hvis primære formål er at gøre dem mere biooptagelige. Og det er fint nok, men ikke alle er enige om, at det kvalificerer til at blive medregnet til et egentligt probiotisk univers.

Man kan på dette niveau også arbejde med probiotiske mikrober, som opformeres i et substrat (en vandagtig opløsning med mikrobielle næringsstoffer). Før brug filtreres mikroberne fra, og tilbage i koncentratet, "broth" eller "suppe", som det også kaldes, kan være deres bi-produkter, metabolitter (fx vitaminer eller antioxidanter). Også det kan være hudplejemæssigt attraktivt, men stadig er vi i udkanten af den egentlige probiotik.

2. Lysater

Igen tager man probiotiske mikrober og opformerer dem i et substrat. Men i stedet for at filtrere dem fra, ødelægger man dem, så deres cytoplasma (celleindhold) siver med ud i substratet, hvilket øger de hud-attraktive talenter.

Hvad den hudplejemæssige virkning angår, har de lysaterne - som de kaldes - især effekt på hudens *tight junctions*, der befinder sig i stratum granulosum – den øverste del af hudens levende lag (se artikel om dem i Kosmetik 3/2017). Det handler især om en forbedret barriereeffekt – og dermed en forbedring af hele miljøet i epidermis – med alt det gode, det i sig selv kan føre med sig.

*) Kilde: esseskincare.com

Lysaternes evne til at forbedre kvaliteten af tight junctions-netværket mellem cellerne er dokumenteret i forsøg (Sultana et al, University of Manchester), og en effekt kan måles allerede i løbet af 24 timer.

Der er generel enighed om at regne lysater for probiotiske ingredienser. Aurelia Probiotic Skincare baserer sit probiotiske claim på lysater, ligesom Esse Skincare også benytter dem i en række af sine produkter.

3. Tyndallisering

Næste trin er tyndallisering. Stadig har vi med dyrkning af probiotiske mikrober på et substrat at gøre, men nu bevares mikroberne intakte, omend de dræbes inden brug.

De døde mikrober kan naturligvis ikke formere sig på huden, men de kan noget andet væsentligt: de kan hæfte sig til hudcellernes receptorer. Det betyder, at de kan bruges til at spærre adgangen for patogene (skadelige) mikrober – i sig selv et konstruktivt formål, der hænger sammen med det vigtige begreb, der hedder kompetitiv hæmning (se box). Naturligvis også en effekt, der regnes for probiotisk.

Esse Skincare oplyser at bruge tyndalliserede ingredienser i Sensitive Toner, Toner Plus og Ageless Serum.

4. Levende probiotiske mikrober

Her er vi på stogens øverste trin, og her ses, hvad der kan kaldes den "ægte" probiotiske effekt: Levende stammer af probiotiske bakterier tilføres huden med det formål at kolo-



nisere den og dermed aktivt ændre dens mikrobiom i gunstig retning.

Det har vist sig at være en fortrinlig antiage-strategi, som for Esse Skincare er den vigtigste motivation for anvendelsen. De har dokumentation for 16% fastere hud efter 4 ugers brug af deres Probiotic Serum to gange dagligt.

Esse siger selv, at man faktisk ikke kender "mode of action", altså man ved ikke præcis, hvad der sker i huden, man kan bare se, AT det sker – en formodning er, at de probiotiske mikrober producerer proteiner, som formår at forbedre hudens kollagenstruktur.

Men levende probiotik har også potentiale til at skabe en afgørende forskel og forbedring ved en række ubalancer i huden – som akne, eksem og rosacea. Dog tegner det til, at effekten ikke altid vil indtræde hos alle. Ved fx akne er møn-

Kompetitiv hæmning

I ethvert miljø, på enhver overflade vil der altid være både sunde (symbiotiske, herunder probiotiske) og skadelige (patogene) bakterier til stede. Det vigtige er at sikre, at der altid er flest af de sunde. Her kommer begrebet "kompetitiv hæmning" ind i billedet. Der er kun plads og mad til et vist antal mikrober. Og hvis man sørger for, at der er rigeligt af de gode, optager de jo al plads og spiser al mad – og så må de skadelige slukøret liste af og finde et andet sted at slå sig ned.



stret, at levende probiotik i ca. 50% af tilfældene formår at tilbyde effektiv hjælp. Man ved ikke endnu, hvorfor der er denne forskel – men det kan tænkes at hænge sammen med, hvilke typer af patogener (skadelige) bakterier, der er skyld i ubalancerne, og at de probiotiske mikrober meget muligt er mere effektive over for nogle typer frem for andre.

Levende probiotik til hudplejebrug finder du p.t. i to produkter på det danske marked: Probiotic Serum og Sensitive Serum fra Esse Skincare.

Probisana Skin Repair fra Chrisal har en lidt anden tilgang til det probiotiske univers, som kræver endnu lidt ny indlæring:

Ifølge Ole Lysager fra ProbioCare, der distribuerer serien, er der principielt forskel på de lactobacillus mælkesyrebakterier, som Esse Skincare anvender – og de bacillus-ar-

THE PERFECT



A NEW LINE OF LUXURY SKINCARE
DESIGNED & FORMULATED FOR THE V

Ønsker du at forhandle The Perfect V, kontakt os på tlf. +45 28 93 57 17 eller mail sales@thepervectv.com

THEPERFECTV.COM

NORDIC
PURITY

BEAUTY FOR THE V™





Probiotisk hudpleje – også indefra

NDS SkinActive er et pulver, der har til formål at sikre en smuk og spændstig hud. En stor del af ingredienserne sigter mod en forbedring af hudens kollagenstatus, men der er også inkluderet fire probiotiske bifidobakterier samt præbiotiske ingredienser. Bifidobakterierne er af stammerne *B. infantis*, *B. lactis*, *B. bifidum* og *B. breve*, og de er særligt anvendt for deres evne til at styrke immunsystemet. Men det skal også nævnes, at der ligger studier på *B. breve*, der i dyreforsøg påviser en øget beskyttelse mod UV-skader. Der er en CFU på 20.000.000.000, altså 20 milliarder. Som præbiotiske ingredienser er benyttet oligosakkarider fra frugt, inulin, majsstivelse og maltodextrin.



og angiver, hvor mange mikrober pr. ml., der er i stand til at kolonisere – flytte ind og begynde at formere sig på – hudens overflade. Jo højere tal, desto bedre.

Ser vi på Esse Skincare, har deres sera en CFU på mere end 1.000.000.000, altså over en milliard levende *Lactobacillus*-mikrober pr. ml. ProbiSana Skin Repair har en noget mindre CFU på 50.000.000, altså 50 millioner. Men jævnfør ovenfor er formålet også et andet, nemlig kompetitiv hæmning frem for aktiv kolonisering.

Det allervigtigste for dig

Opsummerende alt dette: Når du møder probiotiske produkter, så sørg først og fremmest for at få styr på, hvad "probiotisk" helt præcist dækker over. I sig selv er "probiotisk", som du sikkert nu er med på, altså ikke et entydigt begreb. For hvor er vi – på niveau 1, 2, 3 eller 4?

Der er forskel på, hvad man kan forvente af et produkt, hvis probiotiske claim for eksempel handler om et indhold af lysater – og et produkt, hvis probiotiske claim er relateret til et indhold af levende, probiotiske mikrober i milliarder. Begge kan være glimrende hudplejeprodukter – men deres virkning kan ikke sammenlignes. Det er derfor, jeg i overskriften kalder probiotik for et elastik-begreb. Det er som med æbler og citroner – begge er "frugt", men ellers er de ret så forskellige i egenskaber og formål.

Sådan kan man også sige om "probiotik" – at det ligesom "frugt" er en form for samlebegreb. Men præcis hvilken frugt – og hvad den indeholder af gode ting og sager – det må man specifikt undersøge, før man ved, hvad den reelt har at byde på. Og endnu en vigtig ting:

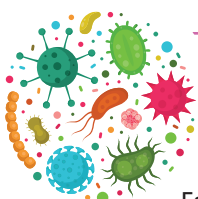
Møder du andre produkter end de her nævnte, som claimer at indeholde levende probiotik – de kommer utvivlsomt inden længe – så sørg for at få styr på produktets CFU. Som rettesnor skal vi op og tale om milliarder, før det virkelig vil noget, hvis altså formålet er aktiv kolonisering af huden. Tallet er centralt som pegepind for produktets effektivitet – og dermed for din rådgivning, når dine kunder skal vælge mellem forskellige muligheder. ■

ter, Chrisal benytter i deres produkter. *Lactobacillus* er ikke-sporeformende, og det vil sige, at de enten er levende eller døde. *Bacillus*, derimod, er sporeformende, hvilket gør dem nemmere at arbejde med; de kan "sove" i produktet for så at blive vakt til live, når de udsættes for ilt og (hudens) varme. Herefter vil de leve på hudens overflade i 3-5 dage.

Dermed er der afgørende forskel på formålet med anvendelsen af de to. Levende *Lactobacillus* kan kolonisere huden og ændre dens mikrobiom, dvs. aktivt rette op på ubalancer. Mens *Bacillus* nærmere skal ses som effektive i forbindelse med kompetitiv hæmning (se box) – de er med til at beskytte mod sygdomsfremkaldende bakterier udefra ved at sørge for, at der er "alt optaget" på huden – ekstra relevant ved småsår og rifter, hvor brugen mindsker risiko for, at der kommer patogener til, som kan skabe ravage.

Centralt: hvor mange er der?

Når det her kommer til levende probiotik, må endnu et vigtigt aspekt tages med i billedet. Det er nemlig ikke kun relevant, AT et produkt indeholder levende mikrober. Mindst lige så vigtigt er, HVOR MANGE levende mikrober, der er. Mængden måles i CFU, det står for "Colony Forming Units"



Nogle sarte størrelser

Når du skal bruge levende, probiotiske bakterier – indvortes som udvortes – gælder det om at vække dem blidt til live.

Esse Skincare anbefaler, at du bruger deres Probiotic Serum på hud, der først er sprayet med seriens Toner Plus. Det sikrer mikroberne det rette fugtmiljø samt den nødvendige næring til at vågne op og komme op i omdrejninger – Toner Plus indeholder nemlig de præbiotiske ingredienser inulin og alfa-oligosakkarider.

Med hensyn til NDS SkinActive pulveret anbefales det – baseret på et studie fra School of Pharmacy, University College London – at man opløser det i tempereret vand og lader det stå i 10-15 minutter, så mikroberne kan nå at benytte de medfølgende præbiotika til at vågne og blive aktive. Drik på tom mave – så kommer væsken hurtigst gennem mavesækkens potentielt nedbrydende syremiljø og ud i tarmen.