

De er fulde af energi, de danner masser af frie radikaler, og din smartphone, din tablet og din computer sender dem lige i synet på dig, hver gang I er i kontakt. Det handler om HEV-strålerne (High Energy Visible), den blå del af det synlige lys, der ligger bag fænomenet Screen Light Ageing. Nogle ser det som et nyt ældningens skrækscenarie. Men har det blå lys også sine gode sider?

Af Helle forum

Vi ta'r den lige forfra: Hele vejen hen over lysspektret - ifølge normale visninger fra venstre mod højre - bliver bølgerne længere samtidig med, at deres energiintensitet falder. UV-stråler har således de korteste bølgelængder og er de mest energirige, i midten ligger det synlige lys, hvor de mest vstreorienterede blå stadig har mest energi, mens intensiteten falder hen over grøn-gul-orange til det infrarøde spektrum, som altså repræsenterer de længste, mindst energirige stråler.

Samtidig: jo længere stråler, jo længere ned i huden når de. Det vil sige, at UVB'erne ikke når ret langt ned (som nok bekendt), mens de infrarøde stråler når længst ned. Så vidt, så godt.

UV'erne kender vi ud og ind, dem har vi beskæftiget os intenst med i mange år. Men lige efter dem, i begyndelsen af det synlige lysspektrum, finder vi de stråler, det skal handle om her. HEV benævnes de ofte, det står for High Energy Visible, altså "høj-energi synlige". Det er den del af det synlige

i synet, hver gang vi sidder foran vores smartphone, tablet eller computer. Med andre ord: vi er i vores moderne liv mere eksponeret for dem end nogensinde tidligere.

HEV-strålerne har heldigvis ikke de samme skadelige virkninger som UV-strålerne. De er trods alt lidt længere i bølgelængden og dermed lidt mindre aggressive. Fx forbindes de ikke med kræftisiko. Til gengæld når de længere ned i huden, og flere forskere mener, at de udgør mindst lige så stor, måske større risiko som UV-strålerne, når det gælder udviklingen af frie radikaler. Flere nævner, at det blå lys kan være årsag til dannelse af dobbelt så mange frie radikaler sammenlignet med, hvad UV-strålerne genererer.

Masser af frie radikaler med stråler, der når pænt ned i dermis? Det er ikke svært at regne ud, hvad det betyder. Det er først og fremmest nedbrydning af kollagen og elastin - men også udviklingen af pigmentforstyrrelser, der er i centrum her. Kort sagt: "aldersforandringer classic".

Blåt lys, blålys og blåt

lys, der ligger nærmest op mod UV-spektret, nemlig de blålige stråler. Altså også den mest energirige del af det *synlige* lys.

De er kommet gevaldigt i vælten på det seneste. For det er dem, vi nu om dage ikke kun møder "i naturlig form", når vi befinder os udenfor i dagslys - men som vi også får lige

Det gode blå lys

Blåt lys har mange ansigter, fristes man til at sige. Det har i et par årtier været brugt klinisk især til behandling af akne og eksem, men i dag er der også apparater til hjemmebrug i indsatsen mod akne og psoriasis. Som Espada Blue Light Acne Treatment fra Foreo, hvor det er en kombination af laser-fokuseret blåt LED-lys og T-Sonic™ pulsninger, der aktivt modvirker akne. Eller Philips BlueControl Advance lysterapilampe til hjemmebrug: "Lysbehandlingen kan hæmme aktivering af visse immunceller (dendritiske celler), hvilket kan reducere hudinflammation og hjælpe til at reducere den overproduktion af hudceller, som man ser i forbindelse med psoriasis. Den innovative behandling stimulerer kun naturlige processer i kroppen, og devicen er trådløs", fortæller Prof. Dr. Matthias Born, direktør for Clinical & Scientific Affairs og chefforsker hos Philips.



Modtræk? Antioxidanter! Men ikke kun

En del firmaer begynder at indarbejde beskyttelse mod blåt lys i deres argumenter for SPF-produkter. Men hvis vi taler det blå lys, vi får, når vi sidder indendørs, er SPF så den rette løsning?

Ikke umiddelbart logisk, og da slet ikke i vintermånederne. Dertil: filtrene i vores solbeskyttelse er udviklet specifikt til at være aktive i UV-området - og stoppe, hvor det stopper. Samt at UV-stråler repræsenterer nogle særlige udfordringer, som det blå HEV-lys ikke gør.

Derfor skal der forskellige løsninger til.

Da det særligt er de frie radikaler, der er i spil her, er det umiddelbare svar ikke svært at regne ud: Antioxidanter, og masser af dem. En antioxidant er som sikkert bekendt et molekyle, der kan pacificere en fri radikal ved at donere et elektron uden derved selv at blive til en ny, fri radikal - og som derfor formår at stoppe den nedbrydende domino-effekt.

Effektiv beskyttelse mod dagens skærm-genererede blå lys er altså flittig brug af antioxidant fra morgenstunden - gerne med optankning i dagens løb.

Men vi begynder også at se særlige ingredienser, som specifikt synes at kunne noget med - eller rettere mod - det blå lys. Se særskilt box.

Endelig er der også andre strategier, som målrettet modvirker nedbrydning af elastin og kollagen, og som derfor kan være relevante - som probiotik (hvad du kan læse meget mere om andetsteds her i bladet).

Interessant nok - dog hidtil kun påvist i dyreforsøg* - synes probiotiske bakterier (mere specifikt arten bifidobacterium breve) også oralt indtaget at kunne mindske dannelsen

*) Y. Ishii et al, T. Satoh et al.

Blå yoga?

"Chroma Yoga" er seneste hit på yoga-scenen i London: dyrk yoga i et lokale domineret af en enkelt lysfarve. Som modtræk til det blå skærmlys kan man tage en time i rødt, orange eller pink lys (henholdsvis anti-stress, søvnfremmende og afslappende). Men du kan også vælge en time i blåt lys. Gør det, hvis du føler dig uoplagt først på eftermiddagen... det skulle give mere energi end en kop kaffe!

af UV-udløste frie radikaler i huden og især mindske TEWL (trans-epidermal fugttab), forbedre hudens fugtniveau, og svække UVB-udløst forringelse af hudens tight junctions og basalmembranen. Men ifølge probiotik-kyndige Trevor Steyn fra Esse Skincare vil det samme gælde for HEV.

Eksempler på produkter, der er relevante mod blåt skærmlys

Survival 0 fra DECIEM NIOD. Den blå-lys-aktive ingrediens er lutein – som NIOD beskriver som en carotenoid antioxidant baseret på ekstrakt af tagetes, der neutraliserer de frie HEV-udløste radikaler. Hertil fraktioneret melanin, skræddersyet til særligt at absorbere 400-500 nm bølgelængderne, suppleret af andre super-antioxidanter som Dimethylmethoxy Chro-

til lyst...



manol, Superoxid Dismutase (SOD) fra gær, Pycnogenol, beskyttende algeekstrakter samt et præbiotisk kompleks med gluco-oligosakkarider og inulin. Samme produkt fås i øvrigt også med forskellige niveauer af UV-beskyttelse. Vil du have mere beskyttelse i dagens løb, så hav også deres Superoxide Dismutase Saccharide Mist stående ved din blå skærm. Den opfrisker den oxidative beskyttelse og virker fugtende.

3 In 1 Face Oil fra Annemarie Börlind. Igen er det ekstrakt af tagetes, der danner et antioxidant-filter, som beskytter huden mod blåt lys. Hertil lækre plejeolier - omegarig fra incanød, kahai-olie fra Columbia og kirsebærolie fra Himalaya.

Ingredienser mod blåt lys. Blandt de særlige ingredienser, der nævnes som aktive mod blåt lys, er ekstrakt af tagetes (går også under navnet lutein), Parsol Max, vitaminer som niacinamide PC og særlige algeekstrakter (PEPHA-AGE).

Kilde: Cosmetics Design Europe

BEYOND - VOLUME & CURL MASCARA

DANSK ALLERGIVENLIG KOSMETIK

Nomineret i kategorien
"ÅRETS BAMBI VIPPER"
af COSTUME

Udnævnt til
"ÅRETS BEDSTE MASCARA"
af FEMINA



LØWÉN

COPENHAGEN

www.loewencph.com • info@loewencph.com



Utopi at undvære smartphone og iPad i aften timerne? Nyere iPhones og iPads vil have en "night shift" mulighed, der automatisk sørger for et mere rødt lys i døgnets mørke timer (rødt lys virker mere beroligende og har ikke samme potentielt forstyrrende virkninger på døgnrytmen som det blå lys). Alternativt findes der forskellige apps, som kan forsyne din device med en lignende night shift virkning.

Brug 2-3 dråber morgen og aften under dag- eller natcreme. **C E Ferulic fra SkinCeuticals.** Kombinationen af ferulsyre, C- og E-vitamin skaber stærk beskyttelse mod miljøpåvirkninger (8 x hudens naturlige beskyttelse).

Probiotic Serum fra Esse Skincare. Vil du have probiotikens beskyttende effekt i form af et optimalt hud-mikrobiom, er der ikke noget, der overgår levende mikrober. Dem får du milliarder af her.

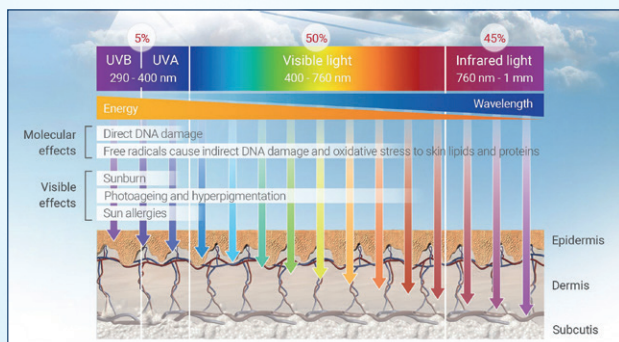
Om natten:

Det vil være logisk at supplere med antioxidant-optankning om natten for at optimere hudens indre beredskab i dagtimerne.



Advanced Night Repair fra Estée Lauder bygger på Chronolux-teknologi og hjælper dine celler og deres reparationsprocesser til at holde sig i harmoni med den naturlige døgnrytme, der ligger indlejret i dine celler i form af "clock genes".

City Skin Overnight Detox Moisturizer fra Murad. Plante-stamceller fra marrubium (kransburre) tilføjer super-effektive



UVB- og UVA-spektrret dækker ca. 290-400 nm, det synlige lys ca. 400-760 nm (herunder går HEV fra ca. 400 til 500 nm). Ved ca. 760 nm kommer vi ind i det usynlige, infrarøde område, som går fra de ca. 760 nm til 1 mm.

antioxidanter, der arbejder sammen med C-vitamin og nærende botaniske ingredienser, så huden om morgenen er "beredt til tænderne" til at stå imod dagens HEV-udfordringer.

Du behøver det blå lys – på de rigtige tidspunkter

Nu skal du ikke tro, at alt blåt lys er af det onde. Tværtimod. Vi har brug for masser af det i dagens lyse timer – altså det, vi får ved at være udenfor i naturligt dagslys. Det er en forudsætning for, at du føler dig frisk og oplagt, at din opmærksomhed og reaktionsevne er på toppen, at din hukommelse og det, der hedder dine "kognitive funktioner", fungerer, og for at dit humør har det godt. Eller sagt på en anden måde: Dagslysets blå spektrum er på mange måder selve nøglen til en velfungerende udgave af dig. Ikke overraskende indeholder det hvide lys, der bruges i SAD-terapi, også betydelige mængder HEV-lys.

F... ikke med din døgnrytme

Dagtimernes blå lys har endnu en stor og central betydning for din sundhed og dit velvære: det regulerer din naturlige vågen-/søvn-cyklus – sikrer dig altså en sund og naturlig døgnrytme, som kan danne baggrund for et sundt søvnmønster.

Derimod kan – og så er vi tilbage ved en af kerneproblematikkerne her - blåt lys på forkerte tider af døgnnet forstyrre din døgnrytme og føre til, at du ikke får din vigtige skønhedssøvn.

Vigtigheden kan måske illustreres ved, at nobelprisen i medicin i 2017 gik til tre amerikanske genetikere, hvis bedrift er, at de har identificeret de gener ("clock genes"), der styrer vores indre ur – og åbnet for forståelsen af, at vores velbefindende fysisk som psykisk hænger nøje sammen med, hvor synkrone vi er med dette biologiske ur.

Vi ved i dag, at vores cellestrukturer gennem millioner af år er påvirket af jordens rotation. Vores indre ur og vores døgnrytme er indprentet i os gennem hele menneskehedens udviklingshistorie – så det er ikke småting, du sætter dig op imod ved at kigge på blå skærme i de sene aften timer. Ud over forstyrrelser i søvnmønstret kan du risikere forstyrrelser i både hjernens, bugspytkirtlens, tarmenes, leverens og stofskiftets funktioner, ligesom også hele kroppens stresssystem kan blive negativt påvirket.

Estée Lauder's tidligere chef for research & development Daniel Maes var i øvrigt tidligt opmærksom på disse "clock genes" og overbevist om deres store betydning for cellernes sundhed og trivsel. Noget, han satte på dagsordenen helt tilbage i 00'erne, og som i dag spiller en vigtig rolle i bl.a. Advanced Night Repair i form af "Chronolux"-teknologien, der understøtter synkroniseringen af hudens natlige, genopbyggende processer, så alt sker på det optimale tidspunkt. ■