

## Fotoprotectia

Dr. Oliver-Dan Ghenuche  
Medic Specialist Dermatovenerologie  
Spitalul Municipal Adjud

Lumina soarelui e formata din mai multe tipuri de radiatie: radiatie infrarosie, lumina vizibila si radiatie ultravioleta.

Radiatia ultravioleta e la randul impartita in radiatie ultravioleta de tip A, B sau C. Radiatia UV de tip C e si o parte din cea de tip B sunt absorbite de stratul de ozon. Insa restul ajunge la nivelul solului si interactioneaza cu pielea omului.

Intensitatea radiatiei care ajunge la sol difera in functie de grosimea atmosferei pe care trebuie sa o strabata pentru a ajunge la noi. Astfel anotimpul, latitudinea si pozitia soarelui pe cer conteaza foarte mult cand dorim sa estimam cantitatea de radiatie ultravioleta la care suntem expusi.

Efectele pe termen scurt sunt evidente: bronzarea sau arsura solara. Insa efectele pe termen lung sunt cele care ingrijoreaza medicii: fotoimbatranirea pielii si dezvoltarea cancerului de piele.

Relatia omului cu soarele este una inselatoare. Vedem in fiecare an cum odata cu vara si expunerea solara apare bronzul, iar iarna acesta paleste; insa fotoimbatranirea nu se reseteaza anual. Efectele negative sunt cumulative.

Radiatia ultravioleta interactioneaza cu pielea omului: mai exact altereaza sau distruge o parte din ADN-ul celulelor pielii. Astfel unele celule vor muri, dar se vor forma si celule mutante cu potential cancerigen.

Aceasta actiune negativa va fi contracata pe mai multe cai de catre organismul nostru: intervine repararea celulara, distrugerea celulelor mutante, se sintetizeaza melanina (pigmentul responsabil de colorarea pielii) cu scopul de a absorbi radiatia solara.

Insa uneori aceste masuri de protectie nu sunt suficiente. Prea multa expunere prea rapid, va coplesi capacitatea pielii de a se proteja. Se vor produce erori de reparare, vor scapa celule mutante nedistruse si va interveni remodelarea pielii: portiuni microscopice la inceput, dar din ce in ce mai mari in timp: zone in care pielea e mai subtire, mai saraca in celule cu mai putine resurse de aparare, adica o piele imbatranita.

Asadar, cum ne protejam de soare?

Primul pas este sa fim constienti de riscurile asociate expunerii solare. Apoi, sa avem un plan de expunere solara: sa evitam perioadele periculoase (vara in miezul zilei), sa evitam expunerea indelungata, sa cautam umbra, sa folosim mijloace proprii de umbrire precum ochelari de soare, palarii, umbrele, haine cu maneci lungi (subtiri, lejere de vara, desigur), sa folosim crema de protectie solara.

Scopul cremei de protectie solara nu este de a bloca complet actiunea negativa a radiatiei solare. Nu exista un astfel de produs.



Crema de protectie solara trebuie privita ca o resursa in arsenalul nostru de expunere solara controlata. Trebuie folosita pentru a reduce efectele negative ale expunerii solare, atunci cand expunerea solara e inevitabila.

Iar pentru cei care doresc sa obtina beneficiul estetic al bronzarii, crema fotoprotectoare poate fi diferenta dintre o expunere planuita, controlata care duce la finalul dorit si arsura solara, fotoimbatranirea accelerata sau chiar cancer de piele pe termen lung.

In ultimele decenii, cresterea duratei medii de viata a produs un ragaz mai mare de timp in care pielea sa imbatraneasca si sa foto-imbrataneasca.

Acelasi efect il au si modificarile recente ale stilului de viata precum ocuparea timpului liber cu activitati de hobby sau turistice in aer liber ce cresc expunerea solara sau dezvoltarea de strategii de bronzare voita precum plaja si saloane de bronzare.

Astfel, si incidenta cancerului de piele a crescut.

La inceput au fost descoperite efectele negative ale radiatiei ultraviolete, dar in ultimii ani s-au demonstrat pe rand si efectele negative ale radiatiei infrarosii si chiar si ale luminii albastre din spectrul luminii vizibile.

Au fost concepute filtre ultraviolete, organice si inorganice, chimice si minerale; antioxidante aplicabile topic, enzime reparatoare de ADN si chiar si suplimente orale cu antioxidante fotoprotectoare.

Dar cea mai raspandita si acceptata metoda de fotoprotectie ramane crema de soare, adica crema fotoprotectoare.

Aceste produse vor avea pe ambalaj scris SPF urmat de o valoare numerica.

Prescurtarea SPF provine de la Solar Protection Factor, si reprezinta o metoda obiectiva si standardizabila de cuantificare a radiatiei ultraviolete de tip B absorbite de filtre si deci masurare a protectiei oferite.

Uniunea Europeana a reglementat metoda de calculare a SPF-ului produselor cosmetice si dermatocosmetice si a publicat o lista cu ingrediente admise in astfel de produse. Bineinteles, pe masura ce noi compusi eficienti sunt descoperiti, si dovediti siguri pentru utilizare, lista de ingrediente se actualizeaza cu noi recomandari. Deasemenea unii compusi sunt eliminati daca se descopera ca produc efecte daunatoare necunoscute initial. In general, produsele dermatocosmetice Europene sunt considerate cele mai sigure la nivel mondial datorita acestor reguli foarte stricte.

SPF-ul maxim permis pe ambalajul produselor din Europa este de 50. Chiar daca exista produse care au un factor de protectie mai mare, regula este ca pe ambalaj sa scrie SPF50 si se permite adaugarea unui +, cu conditia ca SPF-ul masurat sa fie considerabil mai mare de 50. De exemplu nu se permite unui SPF de 51 sa fie incadrat la SPF 50+.

Cuantificarea protectiei pentru radiatie ultravioleta de tip A nu se masoara prin SPF, inasa daca pe cutie observam UVA intr-un cerc, asta inseamna ca produsul respecta recomandarea Uniunii Europene de a avea un factor de protectie de cel putin 1/3 din valoarea SPF-ului pentru UVB.

Astfel, produsele comercializate cu indicativul SPF50+ UVB si UVA incadrat de un cerc reprezinta unele dintre cele mai eficiente creme fotoprotectoare.

Vehiculul produsului fotoprotector este la fel de important ca ingredientele continute sau SPF-ul sau. Calitatea texturii cremei, usurinta aplicarii, a absorbtiei in piele si absenta urmelor vizibile cresc considerabil acceptarea si folosirea produselor si deci eficienta acestei metode de fotoprotectie.

Insa dermatocosmeticele fotoprotectoare au limite. Transpiratia si scaldatul vor indeparta de piele unele produsele, iar cele dispersabile sub forma de spray au riscul de a fi inhalate.

Se recomanda folosirea cremelor fotoprotectoare rezistente la apa pentru piscina sau baia in mare, si evitarea produselor inhalabile la copii.

Se recomanda aplicarea produselor cu 20-30 de minute inainte de expunerea solara pentru a permite absorbtia cutanata, si reaplicarea lor la aproximativ 2 ore, datorita foto-alterarii compusilor pe masura ce sufera efectele radiatiei solare.

Se recomanda pastrarea produselor nefolosite la umbra si ferite de caldura pentru a nu se altera inainte de folosire.

Exista desigur varietate in puterea factorului de protectie. Pe langa produsele cu SPF 50+, care ofera protectia cea mai mare, sunt produsele cu factor de protectie mai mic, precum cele cu SPF 30 sau 15.

Multi considera gresit ca o crema SPF50+ nu va permite deloc bronzarea. Defapt bronzarea se va produce, cu exceptia celor cu fototipului cutanat 1, dar mult mai incet, la o intensitate scazuta.

Beneficiul este de multe ori ingnorat: cu o bronzare lenta, progresiva, arsura solara devine foarte putin probabila, iar organismul are timp sa repare tesutul lezat de actiunea soarelui.

De aceea se recomanda ca la inceputul verii si la inceputul concediului insorit sa se foloseasca crema cu factor mare de protectie. Abia la sfarsitul verii, cand pielea a apucat sa se obisnuiasca cu radiatia solara, se pot aplica in functie de preferinte creme cu factor de protectie mai scazut, cu conditia ca arsura solara sa nu se produca.

Trebuie mentionat ca oamenii cu fototip 1 si 2, probabil nu vor obtine niciodata bronzarea dorita indiferent de metoda fotoprotectoare aleasa. Astfel, din pacate, cei cu fototip cutanat deschis sunt la risc de arsura solara si fotoimbatranire accelerata pe de o parte datorita capacitatii scazute a pielii lor de a se proteja natural de soare, si pe de alta parte datorita alegerii de a nu se proteja adecvat de soare tocmai din dorinta obtinerii bronzului.

Conform clasificarii Fitzpatrick, oamenii cu fototip 1 au pielea palida, ochi verzi sau albastri si par roscat sau blond. La soare se produce mereu arsura solara, nu se bronzeaza niciodata. Cei cu fototip 2 au pielea deschisa la culoare, ochi albastri, iar la soare se produce usor arsura solara si se bronzeaza foarte putin.

Si cei cu fototip 3 trebuie sa foloseasca protectie solara, deoarece conform definitiei, se vor bronza, dar dupa arsura.

Fototipurile 4,5 si 6, au deja natural o rezistenta mult mai mare la actiunea soarelui. Insa si in aceste cazuri se poate produce rar arsura solara, iar fotoimbatranirea, s-a demonstrat, va avea loc indiferent de fototip.

Toti copiii, indiferent de fototip, ar trebui protejati de soare, pentru ca pielea lor imatura nu se poate proteja adecvat de soare, iar mecanismele de reparare nu sunt suficient de robuste. Arsura solara inainte de 18 ani, trebuie evitata in special datorita riscului considerabil mai mare de a dezvolta un cancer de piele pe parcursul vietii.

Luand in considerare limitele protectiei oferite de aceste produse, se recomanda folosirea lor impreuna cu alte metode de fotoprotectie.

In concluzie fotoprotectia a capatat o importanta din ce in ce mai mare in ultimele decenii, dar oamenii gasesc mereu noi solutii de protejare si prevenire a efectelor adverse asociate expunerii solare atat pe termen scurt cat si pe termen lung.