

Sa intelegem lampile UV pentru unghii

Cu respect si deosebite multumiri lui Doug Schoon, autorul de drept al acestui articol.

Traducere: Florentina Oprea, Tiger Nails

Douglas Schoon, Vice Presedinte al Departamentului de Stiinta si Tehnologie, Creative Nail Design. Cu peste treizeci de ani de experienta ca om de stiinta in cercetare, lector international, autor si 19 ani in conducerea programului de Cercetare si Dezvoltare al CND, Doug Schoon este autoritatea primordiala si lider in cercetare in industria de unghii.

In calitate de co-presedinte al Nail Manufacturer's Council (NMC), Schoon este un avocat puternic pentru industria de unghii si de multe ori serveste ca un martor expert in cazuri juridice.

Dermatologii apeleaza frecvent la Schoon pentru a ii asista la scrisul cartilor si al documentelor stiintifice cu privire la unghii si manichiura.

Ca scriitor si orator, Schoon este deosebit de popular printre tehnicienii de unghii datorita capacitatii sale unice de a simplifica teorii chimice complexe si a le transpune in informatii usor de inteles.

Lecturile sale despre sanatatea, protectia si dezinfectarea unghiilor naturale sunt, de asemenea, de nepretuit, asa cum este si cea mai populara carte a sa, "Structura Unghiei & Chimia produselor", editia a doua.



Exista doua tipuri de lampi UV folosite in saloane pentru intarirea gelurilor UV: traditionale si LED. Chiar daca aceste lampi folosesc tipuri diferite de becuri, ambele variante emit UV si pot intari foarte repede produsele de unghii cu polimerizare UV. Becurile folosite in lampile UV traditionale sunt "tuburi fluorescente", in timp ce becurile utilizate in mai noile lampi LED sunt numite "diode emitatoare de lumina" sau LED, pe scurt.

Ultra-violetele (UV) se impart in trei categorii principale: UVA, UVB si UVC. Fiecare dintre aceste categorii definesc o gama larga de lungimi de unda UV gasite in lumina solara. Doar o mica fractiune din multele lungimi de unda UV din lumina naturala solara sunt capabile sa intareasca gelurile UV. Tuburile UV pentru unghii sunt special concepute sa emita UVA, cu foarte putine sau chiar deloc UVB si **niciodata** cu UVC. Gelurile UV sunt special formulate sa polimerizeze folosind nivele foarte scazute de UVA, mult mai putin decat este necesar la bronzare. Banda UVA contine 85 lungimi de unda diferite, nu toate acestea fiind utile la o polimerizare adecvata a gelului de unghii false. Aceste lungimi de unda au cea mai mica energie dintre toate tipurile de UV si, prin urmare, sunt considerate mai sigure pentru expunerea pielii, in special in cazul expunerilor scurte sau/si rare, asa cum se intampla in cazul serviciilor de unghii false. Formula unui produs de unghii cu polimerizare UV determina ce lungimi de unda sunt cele mai importante pentru polimerizarea adecvata si acest lucru poate varia foarte mult de la un produs la altul. Daca o lampa UV nu se potriveste cu cerintele pentru polimerizare ale unui produs cu polimerizare UV, atunci este foarte posibil sa se intample o polimerizare in exces ("over-curing") sau, o polimerizare incompleta ("under-curing").

Polimerizarea corecta necesita expunerea gelului la lungimile de unda potrivite, la intensitatea adecvata si pentru un timp corect. De ex., daca o lampa UV nu asigura o intensitate suficienta a lungimilor de unde necesare pentru a polimeriza cum trebuie o anumita formula de gel, atunci rezultatul va fi o polimerizare incompleta ("under-curing").

Este foarte important de retinut ca gelurile UV se pot solidifica chiar daca sunt in mod semnificativ

polimerizate incomplet. Astfel, solidificarea nu asigura o polimerizare corecta. Polimerizarea in exces poate avea, de asemenea, ca rezultat un serviciu nereusit si poate cauza o supra-incalzire rapida si puternica (heat-spikes) ce poate arde tesuturile sensibile ale patului unghial, acest lucru cauzand onicoliza (separarea placii unghiale de pat). De asemenea, in aceasta situatie creste si potentialul unor reactii adverse ale pielii sau al infectiilor. Lampile LED au intensitati mai mari ale lungimilor de unda UVA ceea ce asigura un timp mai rapid de polimerizare ceea ce poate duce la o polimerizare in exces daca gelurile respective nu au fost destinate utilizarii cu lampi LED.

Watii sunt in mod incorect considerati a fi puterea unei lampi. Acestia reprezinta de fapt cantitatea de putere necesara operarii becului UV si nu este o masura a randamentului. Astfel, diferite lampi UV cu acelasi numar de wati este foarte probabil ca vor polimeriza acelasi gel UV la grade diferite.

Siguranta Lampilor UV

Lampile UV de unghii au o istorie lunga de utilizare in conditii de siguranta si au fost folosite pe scara larga in saloane de mai bine de 30 de ani. Doua studii stiintifice au confirmat ca atat lampile UV traditionale cat si cele LED **NU** prezinta nici un risc la folosirea lor in saloane.

In primul studiu, Lighting Sciences Inc., Phoenix, Arizona au testat doua lampi UV populare si au concluzionat ca randamentul de UVB din aceste lampi era **mai mic** decat acela gasit in lumina naturala solara. Expunerile UVA au fost gasite a fi echivalente cu petrecerea a 1.5 - 2.7 minute in plus la soare in fiecare zi intre vizitele la salon sau a 10 - 20 minute extra de timp petrecut in aer liber o data pe saptamana.

Al doilea studiu a fost condus de doi oameni de stiinta celebri, specializati in afectiunile UV asupra pielii: Dr. Robert Sayre, inventator al sistemului de protectie solara SPF si asociatul sau Dr. John Dowdy, Rapid Precision Testing Labs/Cordova, Tennessee.

Dupa un studiu amanuntit al mai multor tipuri de lampi UV traditionale si lampi LED, aceasta echipa de renume mondial a descoperit ca expunerea rezultata in urma utilizarii normale a lampilor UV pentru unghii este echivalenta cu a primi intre 0,5% - 2,2% din expunerea UV lunara permisa, definita de standardele acceptate pe plan international.

Aceasta limita stransa demonstreaza ca nu este o mare diferenta in expunerea UV dintre lampile UV traditionale si cele LED; ambele tipuri de lampi se incadreaza perfect in limitele de siguranta. Este important a se nota faptul ca dosul palmei este cea mai putin sensibila zona a corpului la razele UV si de 4 ori mai rezistenta decat fruntea sau obrazii, acest lucru marind limitele de siguranta.

Considerand toate aceste aspecte si incluzand nivelul relativ scazut de UV emise de lampile de unghii, Dr. Sayre a concluzionat: "**Lampile UV pentru unghii sunt mai sigure decat lumina naturala solara sau decat solarul** si apartin, in mod corespunzator, categoriei cu cel mai redus risc.

O examinare corecta a faptelor sustine concluzia conform careia lampile UV de unghii sunt sigure daca sunt utilizate corespunzator si expunerea de scurta durata a clientelor este sigura sau mai sigura decat expunerea la lumina naturala solara. Este foarte probabil ca mainile clientelor sunt expuse la mai multe raze UV in timpul condusului auto decat pe parcursul serviciilor de unghii false.

In cazul in care clienta prezinta stari de anxietate, aveti in vedere urmatoarele:

- * folositi o bucata de material textil pentru a acoperi mainile inainte de a le introduce in lampa UV
- * clienta poate purta lotiuni de protectie solara cu factor cu spectru larg SPF15+, dar aceasta trebuie totusi sa se spele pe maini inainte de inceperea serviciilor de manichiura. Tehnicienii trebuie sa se asigure in mod deosebit ca unghiile sunt degresate in mod corespunzator si ca suprafata este deshidratata pentru a preveni serviciile cu rezultat nereusit (lifting, decolorare, patare, etc.) ce pot surveni din cauza reziduurilor de creme cu protectie solara. De asemenea, este esential sa se mentina lotiunile si spray-urile de protectie solara departe de ustensilele si materiale utilizate in timpul lucrului pentru a evita contaminarea acestora.