

TEST RUČNÍHO APLIKÁTORU ULTRASONIC REPAIRING SYSTÉM 170

Moderní kadeřnické ošetření vlasů dnes využívá různých fyzikálních veličin., které se aplikují pomocí přístrojů, jejich obsluha je snadná a předem naprogramovaná. Využití fyzikálních veličin a jevů umožňuje provést ošetření vlasů a dosáhnout výsledků, které klasické ruční ošetření nedokáže.

Integrace účinného ultrazvukového zdroje a infračerveného elektrostimulačního komplexu, představuje inovaci – využívá tak synergického působení, které zintenzivňuje požadovaný účinek.

Působení ultrazvuku a infračerveného záření přístroje:

Ultrazvuk vzniká v membráně, která přeměňuje elektrickou energii o vysoké frekvenci na mechanickou energii. Přiložíme-li kleště přístroje k vlasu, vzniká řada reakcí. Za prvé se ve vlasu mění tlak. To je reakce na fakt, že částičky hmoty tkáně, které na kmitání reagují, se začnou pohybovat sem a tam. Při tomto rychlém pohybu vzniká také tření, jehož následkem zase vzniká v hlubších vrstvách/ na rozhraní kortexu a vnitřní kutikuly/ vlasu teplo, které je umocněno druhou plochou kleští s infračerveným. zářením.

Tím dochází k určitému druhu „biomechanické mikromasáže“.

Obě reakce, teplo i mikromasáž, společně působí na otevření exokutikuly vlasu, posilují tak průnik použité textury / balzámu, masky, krému apod. / do buněk vnitřní kutikuly, k hraně vlasového kortexu. Zvyšuje se propustnost buněčných membrán keratinu, vzniká sonoforetický účinek, který napomáhá vstřebávání účinných látek. Aktivuje se odvod nežádoucího reziduí, např. zbytků mýdlových inklusí, nerozpustných silikonů z nevhodných šamponů apod. Jedním z dosažených výsledků je i lokální utišení bolesti pokožky hlavy a vlasů – trichodynamie, vlivem působení IČ záření, které má analgetický účinek. V neposlední řadě vzhledem k regeneraci vlasu se také normalizuje tvorba kožního mazu.

Působení ultrazvuku se skládá z několika součástí, mezi něž patří:

- 1/ **mechanické účinky**, které ovlivňují průchodnost buněčných membrán, zvyšují průnik použitého přípravku a podpoří a zlepši elasticitu vlasového stvolu
- 2/ **termické působení** – vývinem tepla dochází k posílení průniku použité látky do figur, ruptur (trhlin) povrchu vlasu
- 3/ **chemické působení** - zvýšení účinku použitého regeneračního přípravku

Mikroskopickou analýzou bylo zjištěno:

- odstranění volných fragmentů buněk exokutikuly po mechanické abrazi,
- odstranění zbytků nežádoucích chemických látek
- uzavření abradovaných kutikulárních buněk
- zvýšení elastického modulu vlasu
- zvýšená hydratace vlasu, přetrvávající až 8 hodin po aplikaci
- eliminace statického náboje u narušených vlasů /vč. snížení trichodynamie /

V Brně 26.2.2010

J. Zemánková, laboratoř Apex Brno