



## Wat is ELOS?

ELOS (elektrooptical synergy) is de unieke combinatie van bipolaire hoogfrequente stroom (60%) en licht (40%).

De huid vormt een natuurlijke barrière tegen licht en zal een deel van het licht dan ook weerkaatsen. Aangezien niet al het licht de huid ingaat, treedt er automatisch een verlies van energie op. ELOS compenseert dit energieverlies door toevoeging van de bipolaire hoogfrequente stroom (gelijkstroom). De hoeveelheid energie van de hoogfrequente stroom blijft altijd gelijk! De hoogfrequente stroom zoekt de, door het licht, voorverwarmde haarfollikel op; daardoor ontstaat er meer warmte in de haarfollikel zonder dat het omliggende weefsel wordt beschadigd. Wij kunnen nu spreken over selectieve hoogfrequente stroom.

## Hoe werkt ELOS

Bij de ELOS techniek is het niet meer nodig dat het licht de haarfollikel vernietigd. De functie van de lichtflits in de ELOS techniek is dat zij de haarfollikel via de haarschacht enigszins voorverwarmd. De aanwezigheid van melanine is hierbij van ondergeschikt belang, dit in tegenstelling tot de bestaande IPL- en lasertechniek.

Omdat het licht slechts een klein deel is van de ELOS energie, kunnen lagere lichtwaarden worden gebruikt. Daardoor is de kans op neveneffecten (verbranding, hyper- en hypopigmentatie), die bij laser en IPL behandelingen kunnen voorkomen, minimaal.

Bipolaire hoogfrequente stroom volgt dezelfde principes als elektrische stroom. Het heeft geen interactie met melanine in de huid, waardoor ik alle huidtypen, dus ook de gepigmenteerde huid, veilig kan behandelen. De bio elektrische eigenschappen van het huidweefsel zorgen ervoor dat de hoogfrequente stroom door de dermis kan vloeien. Doelen met een hogere temperatuur hebben een lagere weerstand (impedantie).

De stroom zal de weg van de minste weerstand volgen, kortom daar gaan waar de weerstand laag is, in dit geval de door het licht voorverwarmde haarfollikel.

De opwarming van de haarfollikel door de hoogfrequente stroom is selectief omdat er een grotere stroomdichtheid is (productie van meer warmte) daar waar de weerstand laag is.

De hoog frequente stroom is vergelijkbaar met een "warmtezoekende raket" die wordt aangetrokken door deze Voorverwarmde doelen, hier zijn dat de haarfollikels.

### Waarom is ELOS succesvol

ELOS is succesvol omdat het de enige techniek is die de voordelen van **radiofrequentie & licht met elkaar combineert**.

Een korte opsomming van de verschillen tussen IPL, Lasers en ELOS.

#### Nadelen van radiofrequentie (RF) alleen;

- De behandeling is zeer pijnlijk.
- Radiofrequentie is oncontroleerbaar (niet selectief) en baant zich een weg door het hele lichaam.
- Mag uitsluitend door een arts worden toegepast, omdat er kans is op vetnecrosis (=het oplossen van vet).

#### Nadelen van licht (IPL of Laser) alleen;

- De huid weert van nature licht, 60%
- Dus slechts 40% van de afgegeven energie bereikt het doel.
- Licht werkt alleen als het doel voldoende chromophore bevat (bij een haarfollikel is dit het pigment).
- Het verlies van energie moet gecompenseerd worden door hogere energiewaarden te gebruiken, hierdoor is er een verhoogde kans op pigmentverschuivingen en verbrandingen.

#### Voordelen van de combinatie van RF & Licht: = ELOS

- Het licht doet het voorwerk en verwarmt het doel (haarfollikel) voor. Dit gebeurt met een lage energiewaarde waardoor er geen pigmentverschuivingen optreden.
- De RF wordt als een "warmtezoekende raket" uitsluitend aangetrokken door het voorverwarmde doel en is dan wel controleerbaar (selectief).
- RF=hoogfrequente stroom; de energiewaarde die het handstuk afgeeft, komt daadwerkelijk bij het doel terecht.
- Er vindt dus geen verlies van energie plaats.
- RF werkt op de warmte en niet op de chromophore (pigment), ook lichte haren kunnen behandeld worden en de haren op een donkere huid.
- Er vindt nu een optimale verwarming van het doel (70oC) plaats, zodat deze vernietigd wordt zonder het omliggende weefsel te belasten.
- ELOS werkt veilig en kan door Huidtherapeuten worden toegepast.

**ELOS heeft de FDA en CE goedkeuring.**

---

