



Harmony XL PRO

Special Edition

HARMONY XL PRO

Спеціальний випуск

СПЕКТР РІШЕНЬ HARMONY XL PRO

Клінічна презентація 2020

SPXP17082001 Ред. А





Alma Harmony XL PRO поєднує в собі повний спектр передових технологій з чудовими клінічними результатами, створюючи повну естетичну гармонію.

Вступ: Технології Harmony XL PRO

ЛАЗЕРИ



• ClearSkin PRO

- ClearLift
- ClearSkin
- Cooled LP Nd:YAG
- iPixel Er:YAG

AFT/IPL



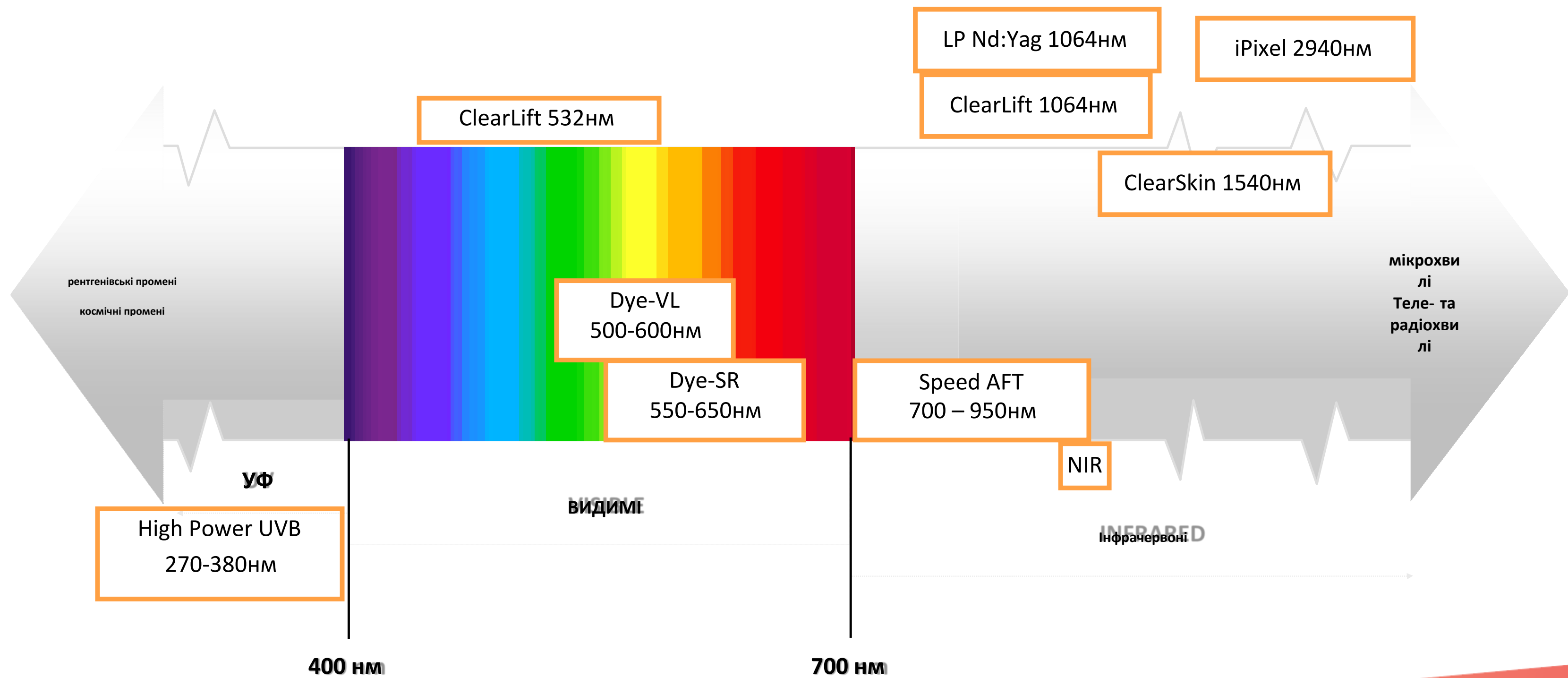
• Dye-VL PRO

- Speed AFT
- Dye-VL
- Dye-SR
- SST

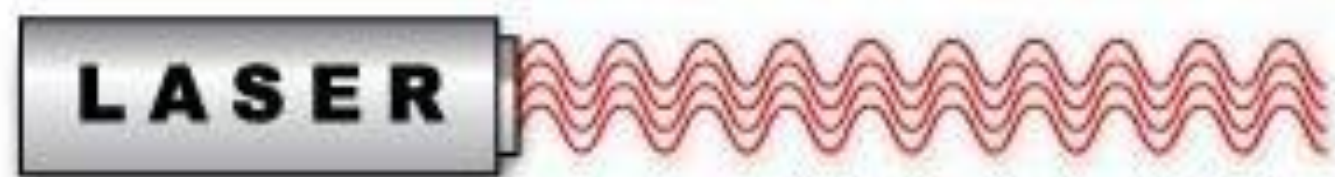
ІНШІ

- NIR
- High Power UVB
- Impact
- Zero

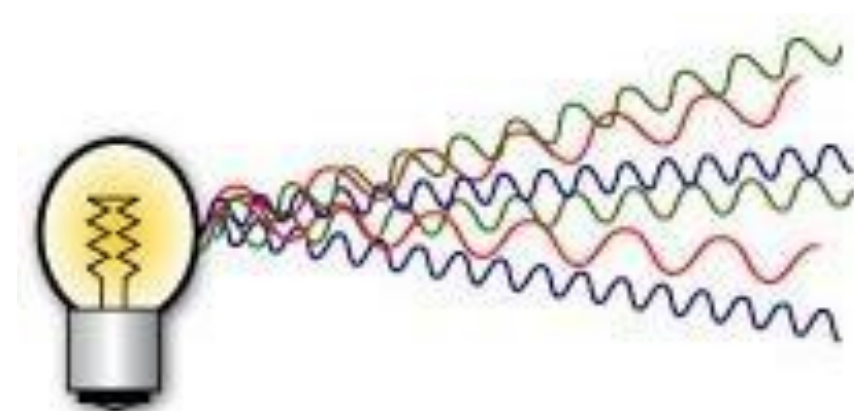




Основні принципи: характеристики ЛАЗЕРІВ проти СВІТЛА

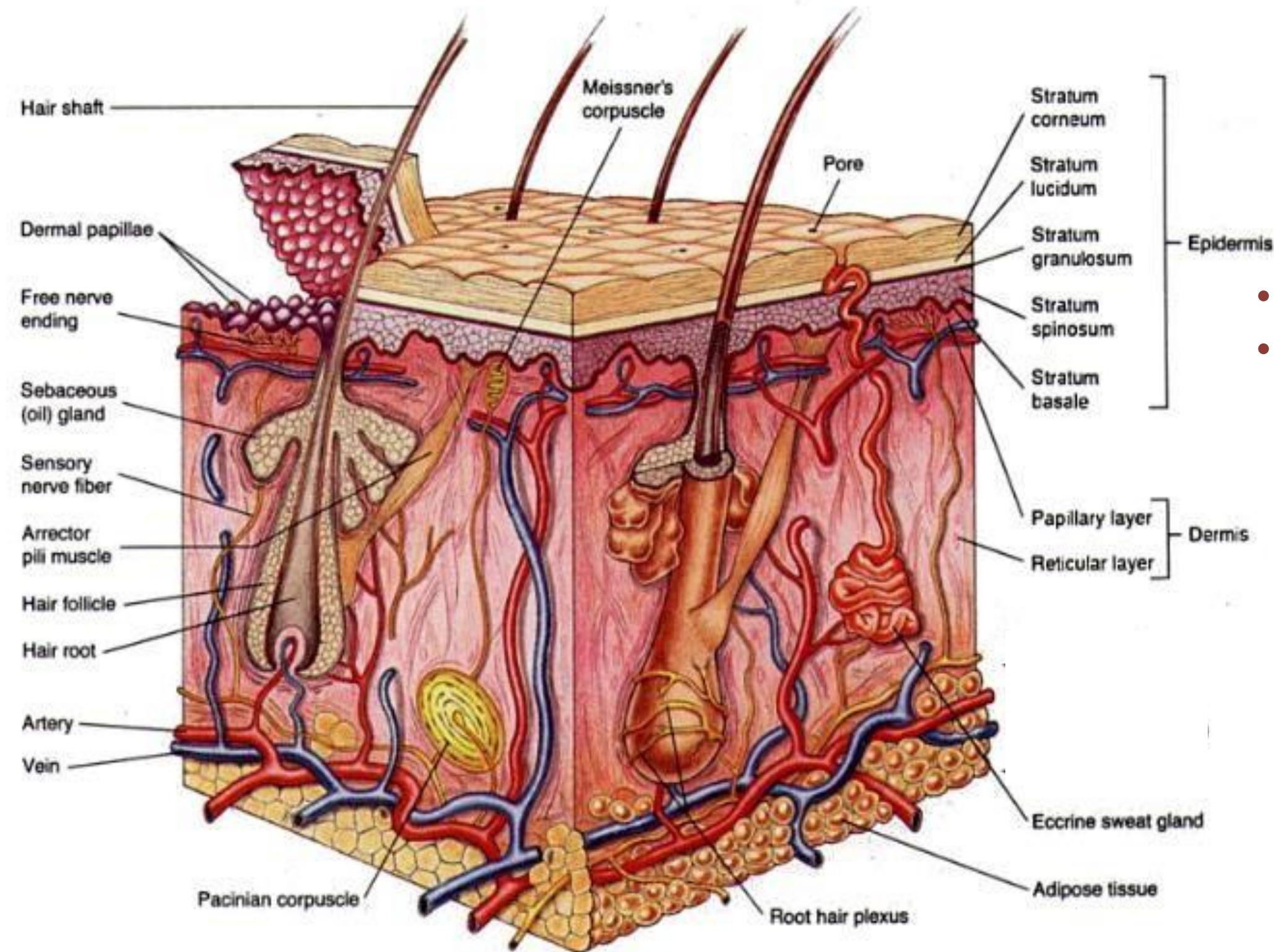


- Монохроматичний
- Когерентний
- Колімований



- Широке поле дії
- Некогерентне
- Неколімоване

Будова шкіри



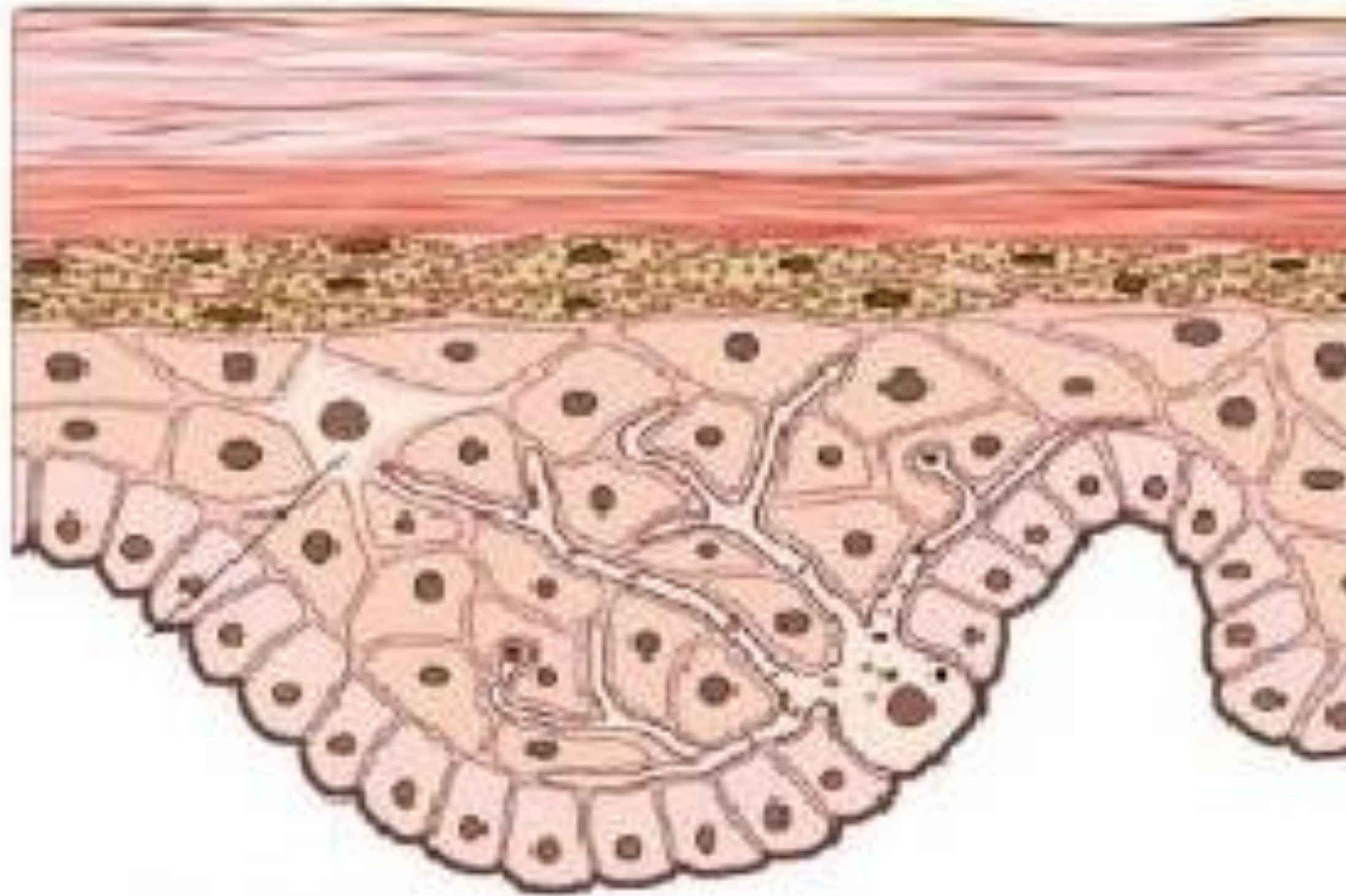
Епідерміс

- кератиноцити (~80-90%)
- меланоцити (~5-10%)

Дерма

- Позаклітинна матриця (колагенові волокна)
- волосяний фолікул
- сальні залози
- кровоносні

Епідерміс



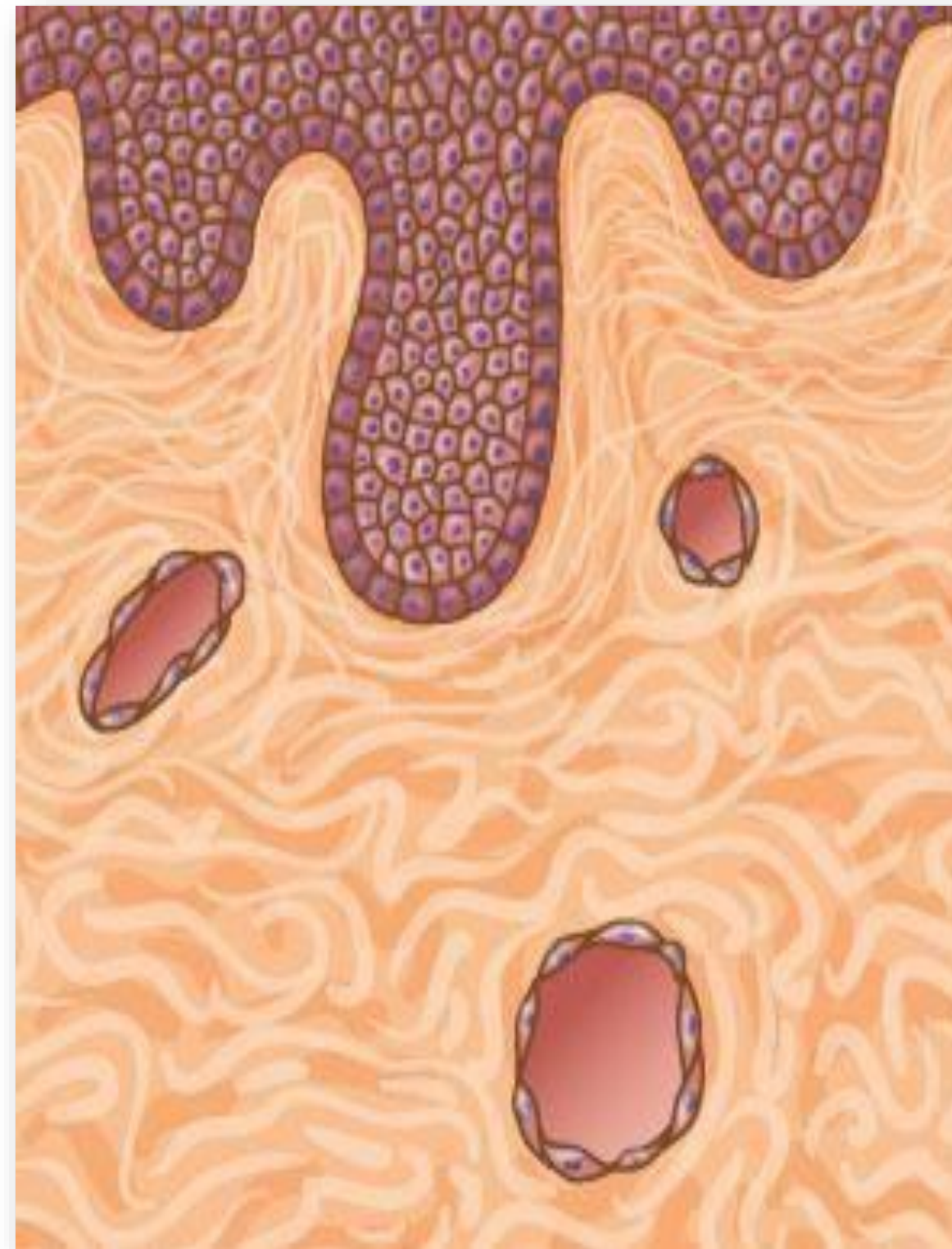
Роговий шар

Прозорий зернистий шар
Зернистий шар

Шипуватий шар

Базальний шар

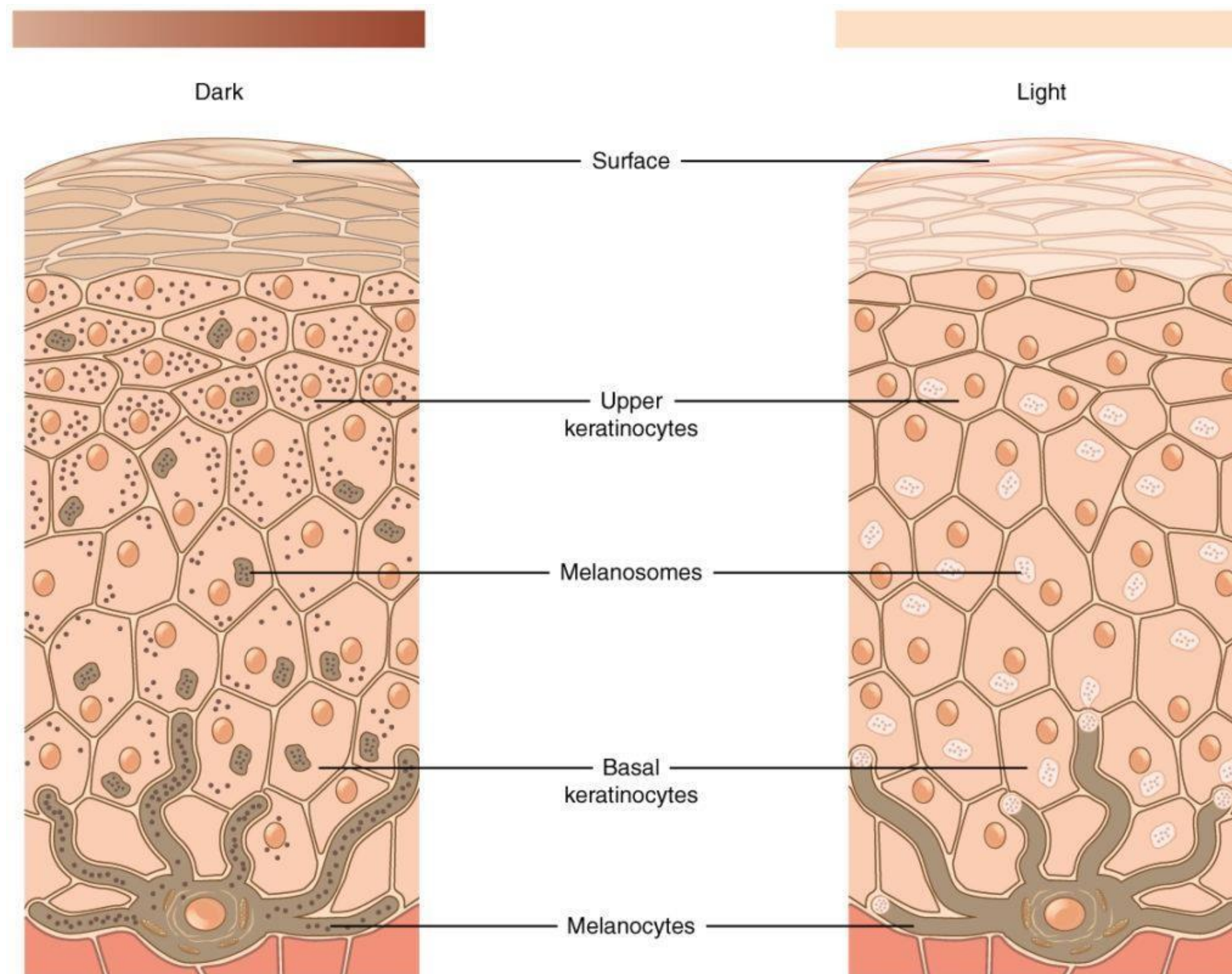
Дерма



Папілярна дерма та шкірні сосочки

Сітчастий шар дерми

Тип шкіри - меланін





Класифікація типів шкіри - Фіцпатрік

Тип шкіри	Особливості	Реакція на УФ*
I	Дуже світла/блакитні очі/веснянки	Завжди обгорає, ніколи не засмагає
II	Світла/блакитні, карі або зелені очі	Завжди або зазвичай горить, важко засмагає, загар швидко зникає
III	Кремово-біла/світла з будь-яким кольором очей або волосся	Іноді легкий опік, завжди або зазвичай засмагає, засмага залишається тижнями
IV	Коричнева/типова середземноморська шкіра/помірно пігментована і може включати азіатську, близькосхідну	Рідко обгорає, засмагає легко, засмага тримається місяцями
V	Темно-коричнева/темний тип шкіри і може включати азіатів, близькосхідних, індійських	Дуже рідко обгорає, дуже легко засмагає
VI	Найтемніша коричнева/чорна	Ніколи не обгорає, дуже легко засмагає

*незахищене перебування під прямими сонячними променями протягом 45-60 хвилин

SPXP17082001 Ред. А



Harmony XL PRO

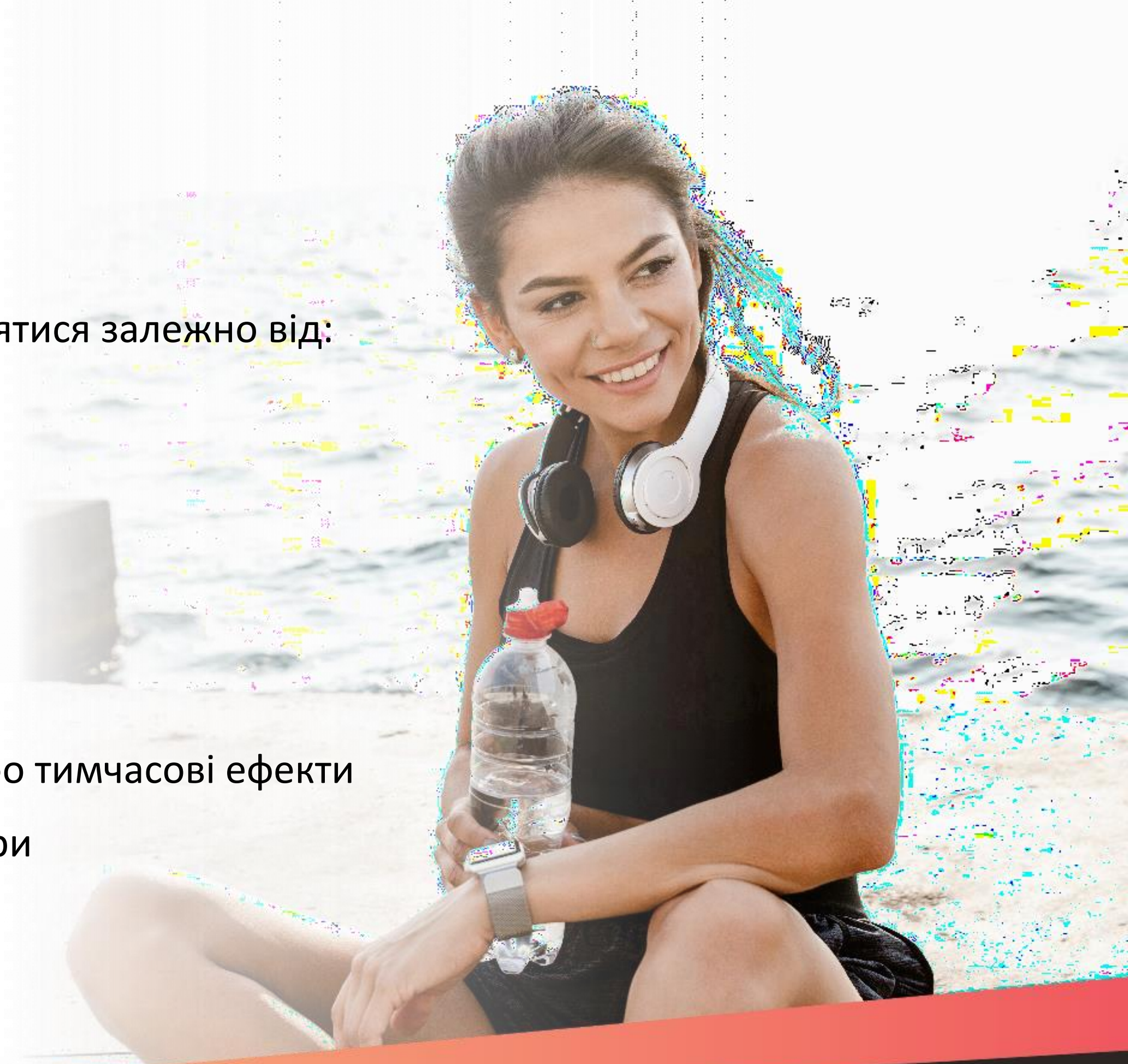
Консультація пацієнта

- Отримати повну історію хвороби
- Оцінити тип шкіри
- Діагностувати стан/ушкодження та його тяжкість
- Огляд:
 - Очікування та відповідність
 - Протипоказання
 - Можливі ускладнення
 - Інструкції до та після процедури
 - Лікування та догляд до та після процедури
 - План наступних візитів
- Підписати форму інформованої згоди



Реалістичні очікування

- Результати процедури індивідуальні і можуть відрізнятися залежно від:
 - віку
 - статі
 - типу шкіри
 - показання - типу ураження
 - Фізіологічного і медичного фону
- Більшість процедур вимагає кількох сеансів
- Процедура може включати певний дискомфорт та/або тимчасові ефекти
- Поясніть ризик небажаних явищ до початку процедури



Протипоказання

- Целюліт (MRSA)
- Псоріаз (не включаючи UVB)
- Червоний плоский лишай/ Лишай блискучий
- Ниркова недостатність (гостра або хронічна)
- Злоякісне утворення
- Розсіяний склероз
- Вітіліго (не включаючи UVB)
- Імуносупресія
- Келоїди
- Певні ліки (наприклад, Аккутан за 6 місяців до цього)
- Колагенові судинні захворювання
- Силіконовий або інший синтетичний наповнювач в зоні процедури
- Вагітні або годуючі жінки

Застереження щодо процедури (1)

Пацієнти з такими захворюваннями повинні лікуватися на розсуд лікаря:

- Кровотеча при коагулопатії
- Простий герпес; рекомендована профілактична противірусна терапія
- Системний червоний вовчак або порфірія
- Імуносупресивні захворювання, включаючи СНІД та ВІЛ-інфекцію
- Неконтрольовані системні захворювання (цукровий діабет, епілепсія або ІХС)
- Фоточутливість (алергія)
- Неконтрольовані гормональні порушення (синдром полікістозних яєчників)
- Радіотерапія

Застереження щодо процедури (2)

- Антикоагулянти; по можливості уникайте використання антикоагулянтів перед лікуванням
- Імуносупресивні препарати
- Трав'яні добавки, парфуми або косметика, які можуть впливати на чутливість до світла
- Пошкодження природної текстури шкіри та/або дуже суха шкіра
- Сильно васкуляризована зона процедури
- Процедура в межах орбітального краю: пацієнт повинен носити внутрішньоочні щитки для захисту очей від прямого або непрямого впливу лазера/IPL

Шкірна проба

- **Завжди виконуйте шкірний тест** на зоні обробки перед першою процедурою.
- Вибір параметрів лікування має здійснюватися відповідно до OM/QRG.
- Використовуйте ту саму методику процедури.
- Оцініть реакцію шкіри:
 - Принаймні 15-30 хвилин для шкіри I-III типів
 - Принаймні 24-48 годин для шкіри IV-VI типу



Harmony XL PRO
Special Edition

Лазерні модулі



Лазерні технології та показання Harmony XL PRO

NEW

Clear Skin PRO 1540нм

- Омолодження шкіри
- Юнацькі вугри
- Рубці від вугрів
- Ксантелазма

Clear Lift Q-switched 1064нм + 532нм

- Омолодження та підтяжка шкіри
- фотопошкодження/фотостаріння, включаючи в'ялість шкіри та зморшки
- Татуювання та пігментні ураження

Er:Yag 2940нм

- Шліфування шкіри
- Кератоз
- М'яка бородавка

LP Nd:YAG 1064

- Ураження судин



Harmony XL PRO



Harmony XL PRO

Special Edition

ClearSkin PRO

1540nm



Er:Glass (1540нм) використовується в загальній та пластичній хірургії, естетичній, косметичній та дерматології, що потребує селективного фототермолізу.

Технологія призначена для коагуляції та **неаблятивного** шліфування м'яких тканин

1540нм призначається для:

- Лікування акне та шрамів (включаючи хірургічні та травматичні рубці)
- Омолодження шкіри (для лікування періорбітальних і періоральних зморшок)
- Розтяжки (стрії)
- Мелазма (дозовано)
- 1540нм можна використовувати для всіх типів шкіри

Технічні характеристики

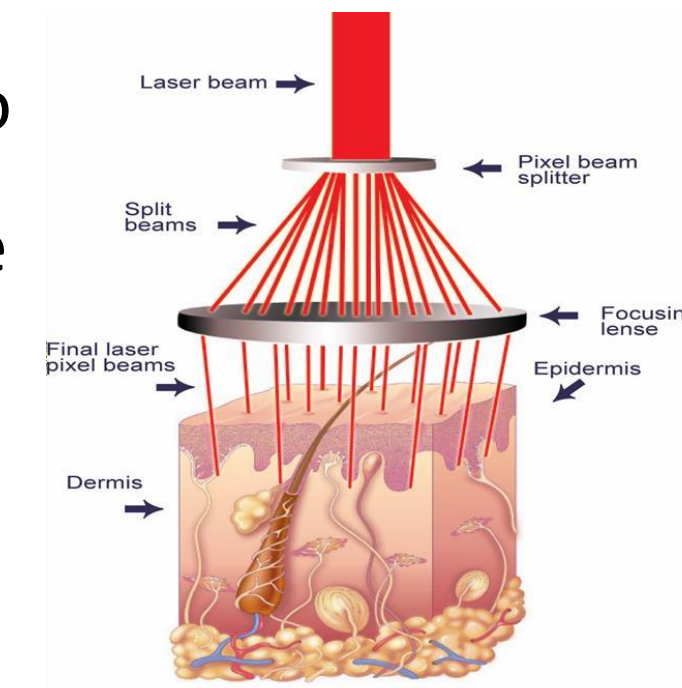
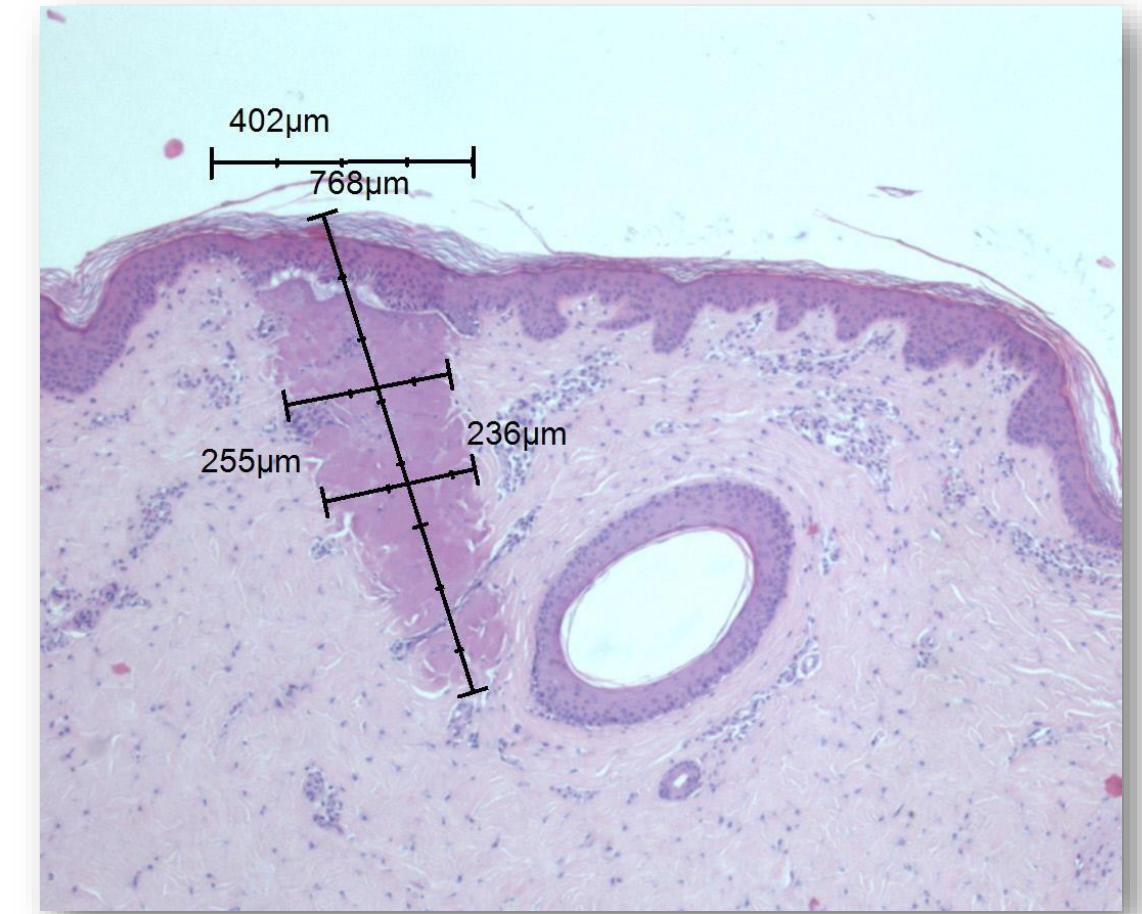
Технічні характеристики модуля Er:Glass 1540nm

- Джерело світла: Er:Glass
- Довжина хвилі: 1540nm
- Частота повторення імпульсів: 1, 2, 3 Гц / сумарна
- Доступні наконечники: 2мм, 4мм (стандарт), 10мм і 7x7 Pixel
- Щільність енергії (щільність потоку): 300 – 3000 мДж/П
- Вакуум
- Охолодження наконечників
- Новий дизайн



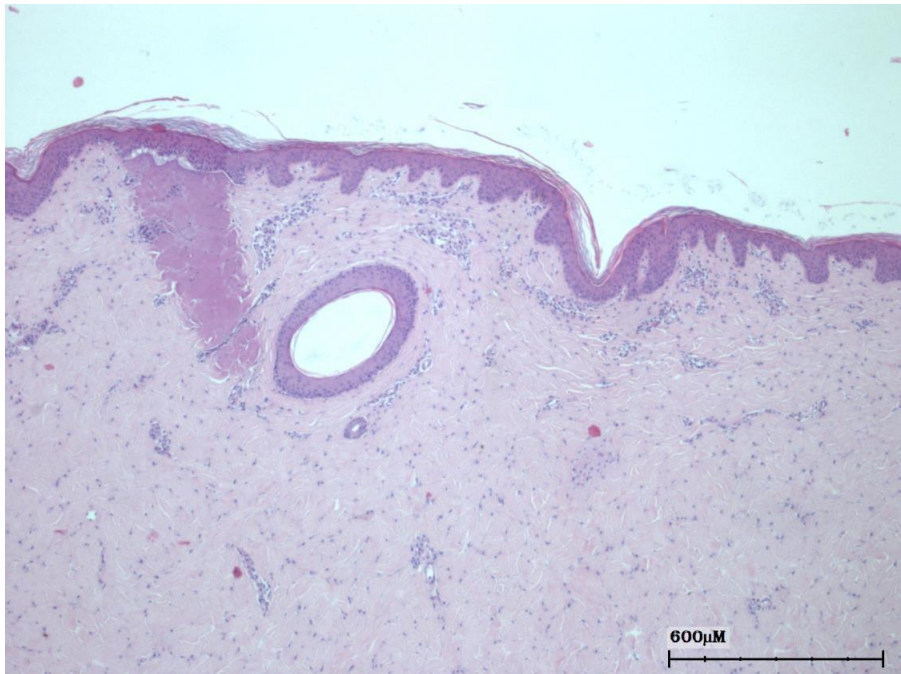
Механізм дії – омолодження шкіри

- Енергія перетворюється в тепло, досягаючи температур до 80°C
- Утворюються **колонки коагуляції**, оточені ділянками, що піддаються термічному оборотному впливу (близько 50°C)
- Викликає імунну відповідь і запальну реакцію
- Коагуляційні колонки з часом будуть замінені здоровою тканиною
- Дерма, піддана термічним оборотним пошкодженням, сприятиме оновленню позаклітинного матрикса (неоколагенез і утворення еластину)

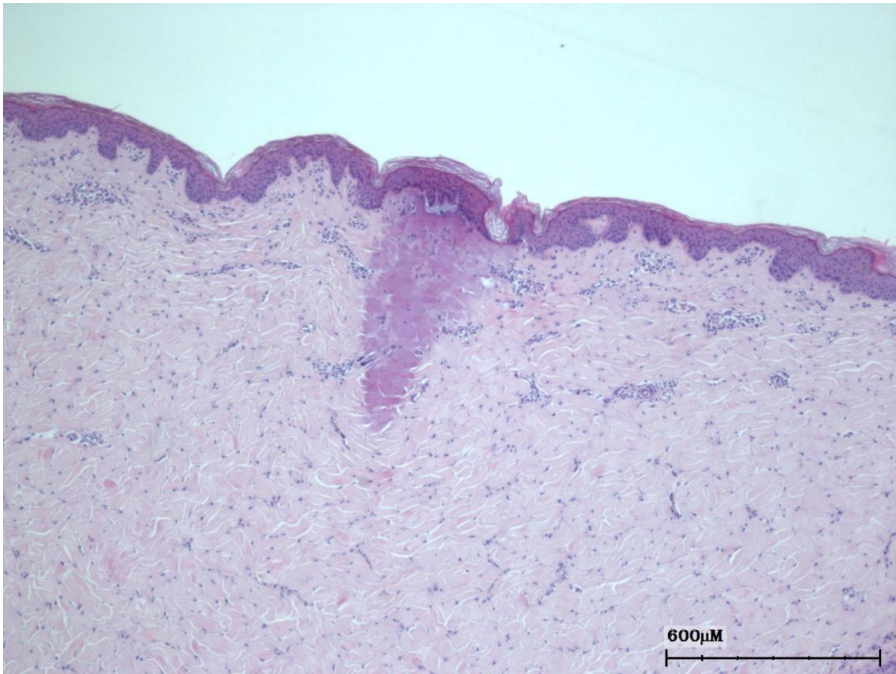


Дані гістології

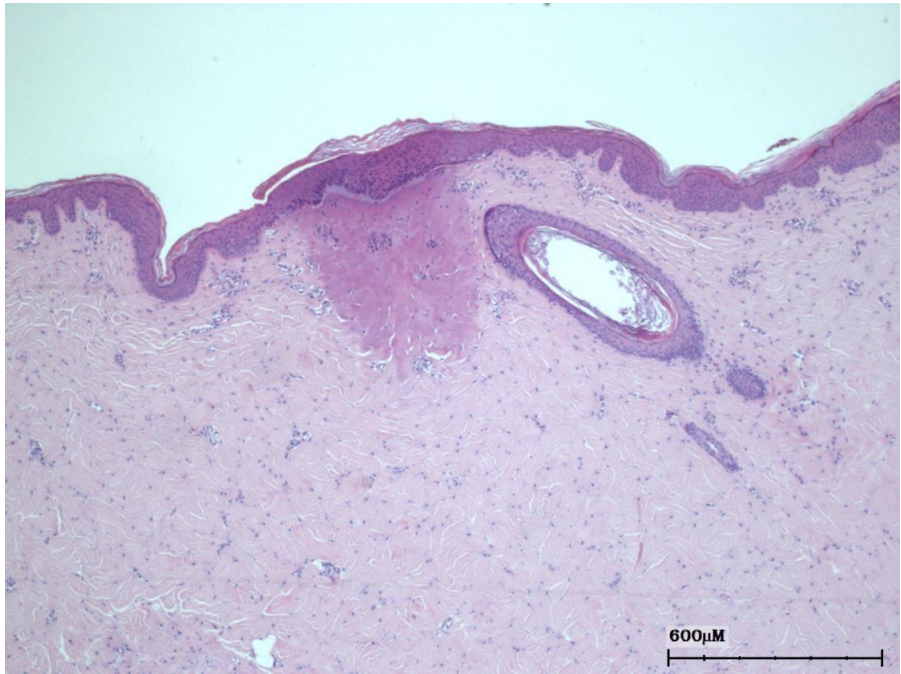
1 проба



2 проби



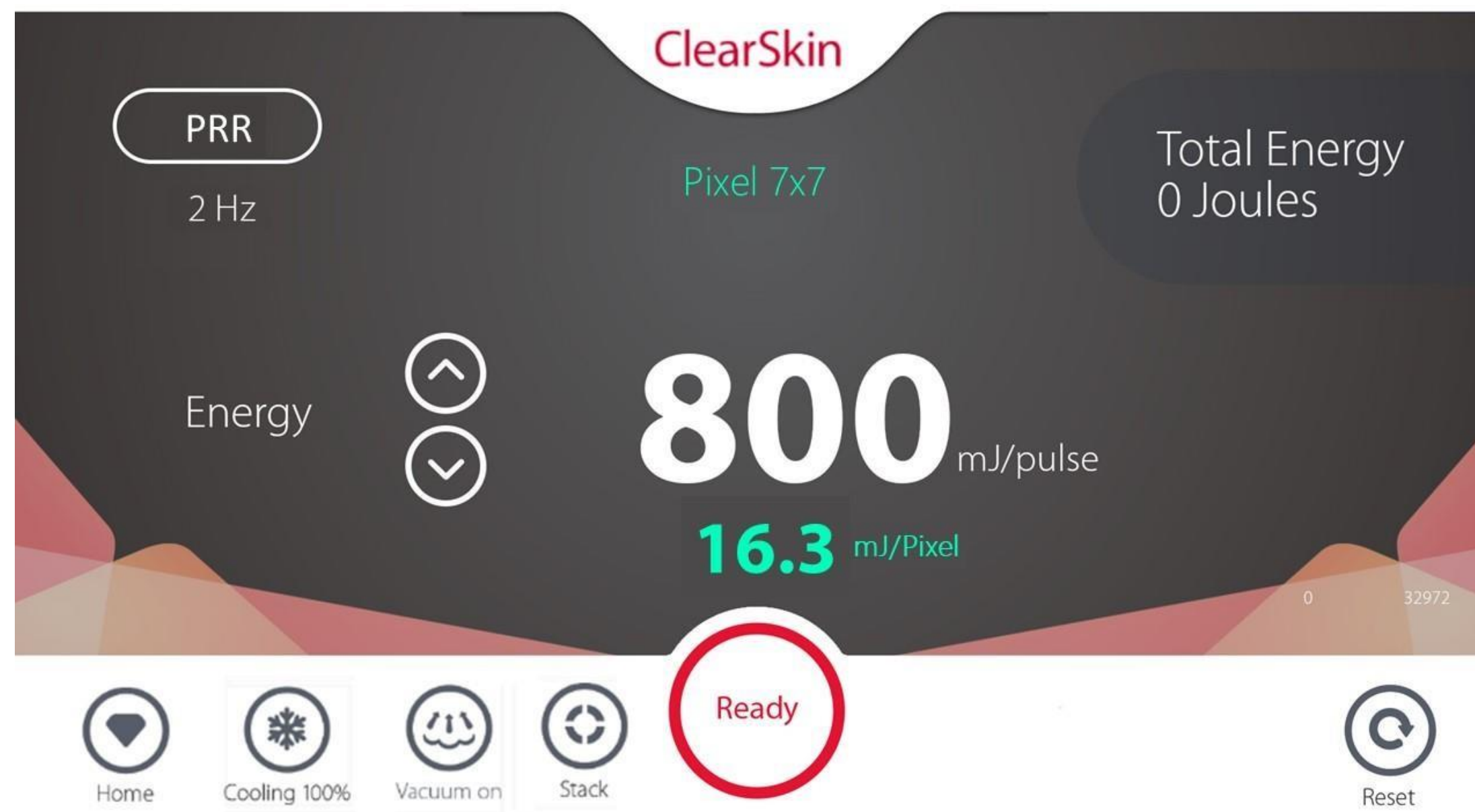
3 проби



Кількість проб	Енергія (мДж/П)	Ширина (мкм)*	Глибина (мкм)*
1	3000	400	~ 750
2	3000	500	~ 820
3	3000	~ 620	~ 850

* Результати представлені як середнє значення $\pm$ SD 10-15%

Робочий екран



Параметри та протоколи процедури

Рекомендовані параметри процедури - омолодження/шрами від акне:

Тип шкіри за Фіцпатріком	Наконечник	Цільність потоку (мДж/П)	Частота повторення імпульсів (Гц)	К-сть імпульсів	Кількість підходів
I-III	Pixel 7x7	2000-3000	1	2-3	3-4
IV-VI	Pixel 7x7	2000-2500	1	1-2	2

- Процедура:
- Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки з мінімальним перекриттям.
 - Кінцева точка: помірна еритема.
 - Кількість процедур: 4-6
 - Інтервал процедур: 2-3 тижні

Клінічні результати



До



4 тижні після 3 процедур
* 3000 мДж/П, 1 підхід, 1 проба

Клінічні результати



До



4 тижні після 3 процедур
* 3000 мДж/П, 1 підхід, 1 проба

Клінічні результати



До



4 тижні після 4 процедур
* 3000 мДж/П, 2 підходи, 1 проба

Клінічні результати



До



3 тижні після 4 процедур
* 3000 мДж/П, 2 підходи, 2 проби

Клінічні результати



До



Після 3 процедур
2 підходи

Клінічні результати



До



4 тижні після 3 процедур

* 3000 мДж/П, 2 підходи, 3 проби



Harmony XL PRO

Special Edition

ClearLift
Q-switched 1064nm



Призначення та показання

Технологія QSW призначена для багатопрофільних застосувань в дерматології.
Призначена для: коагуляції, абляції та вапоризації м'яких тканин.

Q-Switched 1064нм призначена для:

- Омолодження шкіри / фотопошкодження / фотостаріння, включаючи в'ялість шкіри та зморшки.
- Видалення татуювань
- Омолодження та підтяжка шкіри
- доброякісні пігментні ураження.
- Лікування доброякісних пігментних уражень: невус Ота; мелазма; Лентигіни (старечі та сонячні); Café-au-lait (макули); Депігментація шкіри обличчя.



Технічні характеристики ClearLift

Q-Switched Nd:YAG 1064нм

- Тривалість імпульсу: 20 нсек
- Розмір: 3, 5 мм
1-5 мм CVD
5x5 Pixel + Наконечники для глибини фокусу (-2, -1, 0, +1, +2)
5x5 Roller + Наконечники для глибини фокусу (-2, -1, 0, +1, +2)
- Частота повторення імпульсів: 1, 2, 3, 4 Гц
- Щільність енергії - Щільність потоку: 500 – 2400 мДж/імпульс (1200 дюймів Roller наконечника)

FD Q-Switched Nd:YAG 532нм

- 20 нсек
- 3, 4 мм
- 1, 2, 3, 4 Гц
- 500 – 1200 мДж/імпульс

Наконечники



Наконечники для
фокусування 1064nm



Наконечники для фокусування 532nm



CVD наконечник 1-5 мм
Безперервне змінне
розфокусування



Pixel 5x5 з розпірками для глибини



Ролик контролю глибини 5x5

ClearLift – Наконечники для процедури

Татуювання

- Синій, Чорний, Сірий QS 1064нм (наконечники 3, 5мм / CVD 1-5мм)
- Червоний,
Помаранчевий QS KTP 532нм (наконечники 3, 4мм)

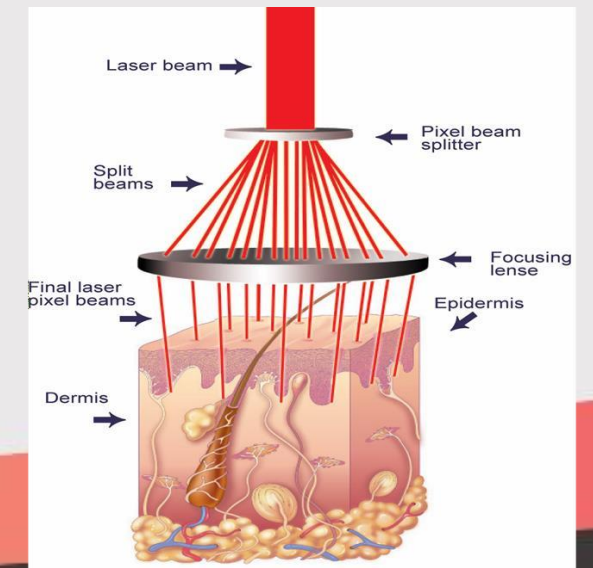
Пігментні ураження

- Глибокі QS 1064нм (наконечники 3, 5мм / CVD 1-5мм)
- Поверхневі QS KTP 532нм (наконечники 3, 4мм)
- Мелазма Наконечник 5X5 Pixel / 5x5 Roller + QS 1064нм (наконечники 3, 5мм / CVD 1-5мм)

Омолодження

- Фотостаріння
- В'ялість шкіри
- Тонкі лінії Наконечник QS 1064нм 5X5 Pixel / 5x5 Roller
- Текстура

Омолодження шкіри / ролерна технологія



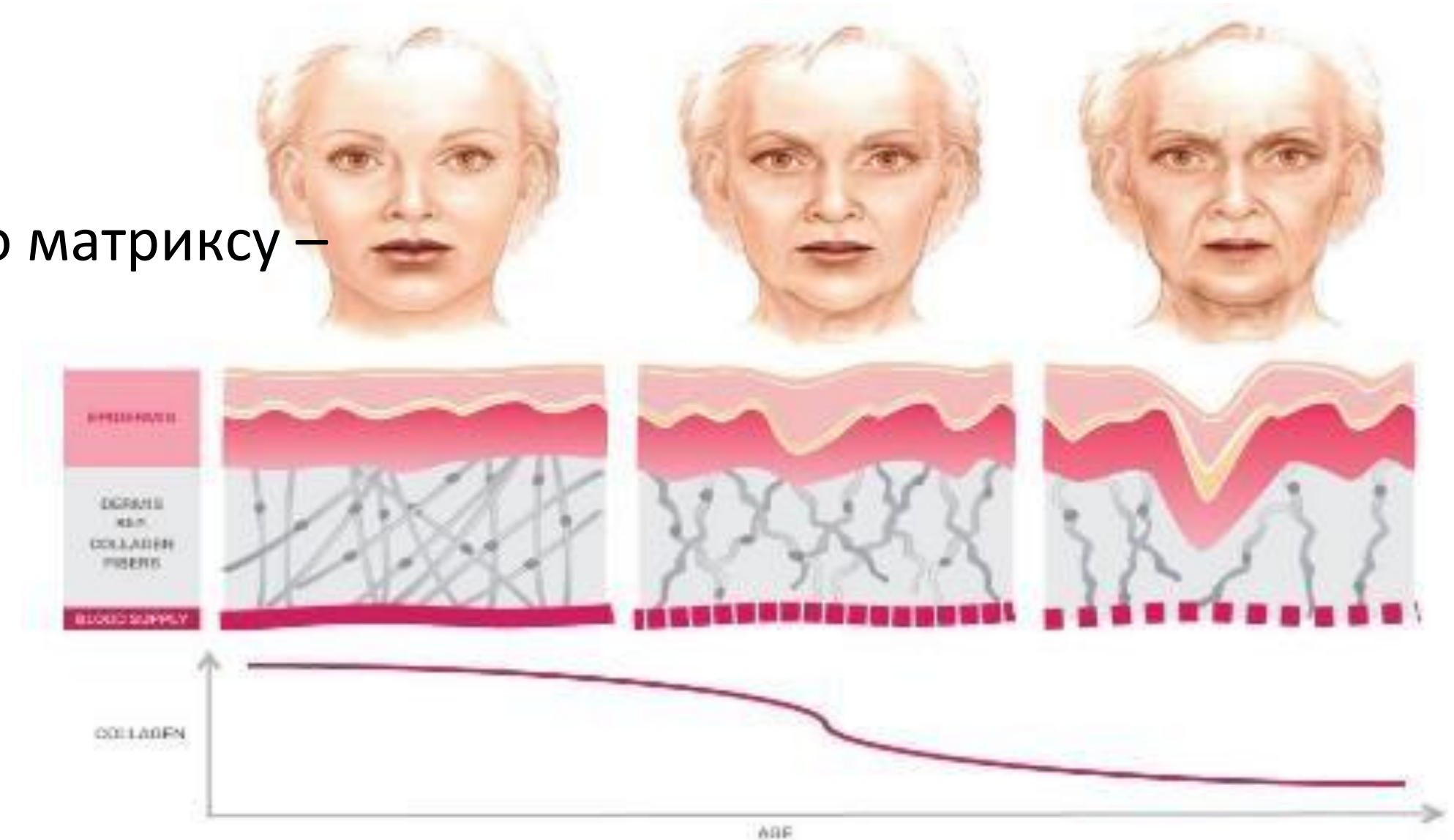
5x5 Roller та Pixel - Контроль фокусу глибини



Омолодження шкіри - Вступ

Колаген:

- Основний структурний білок сполучнотканинного матриксу – включаючи дерму
- Виробляється фібробластами шкіри
- Вікові зморшки та в'ялість шкіри:
 - Підвищена деградація колагену
 - Знижений синтез колагену

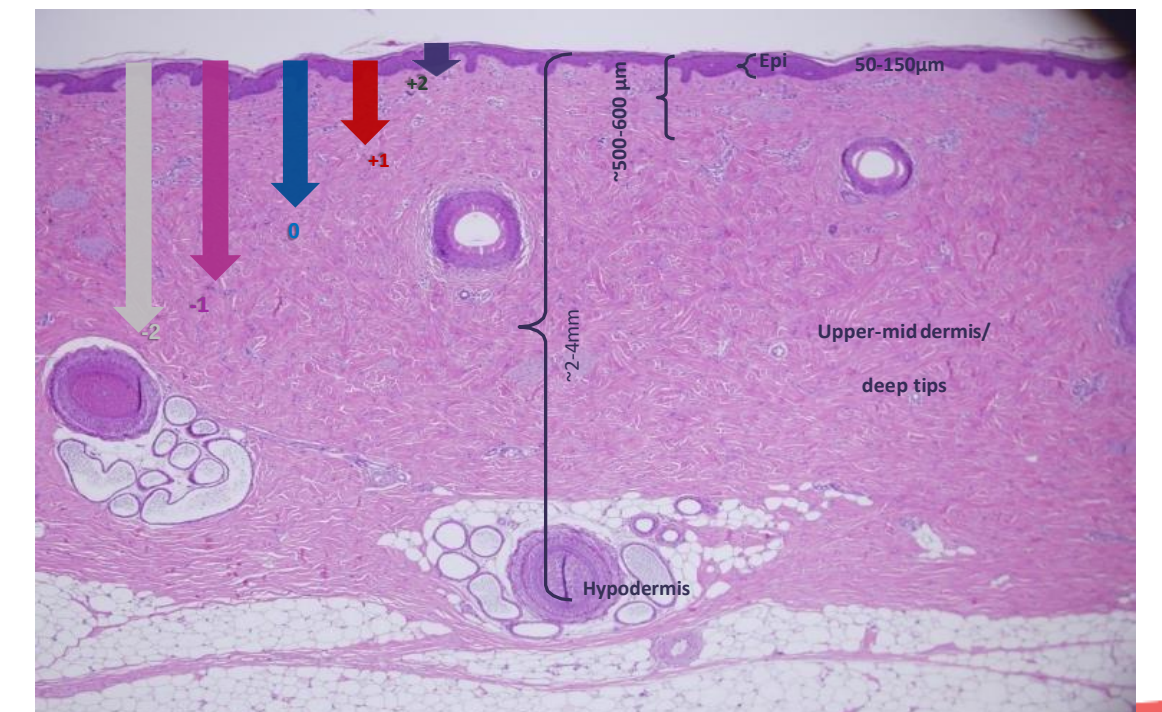
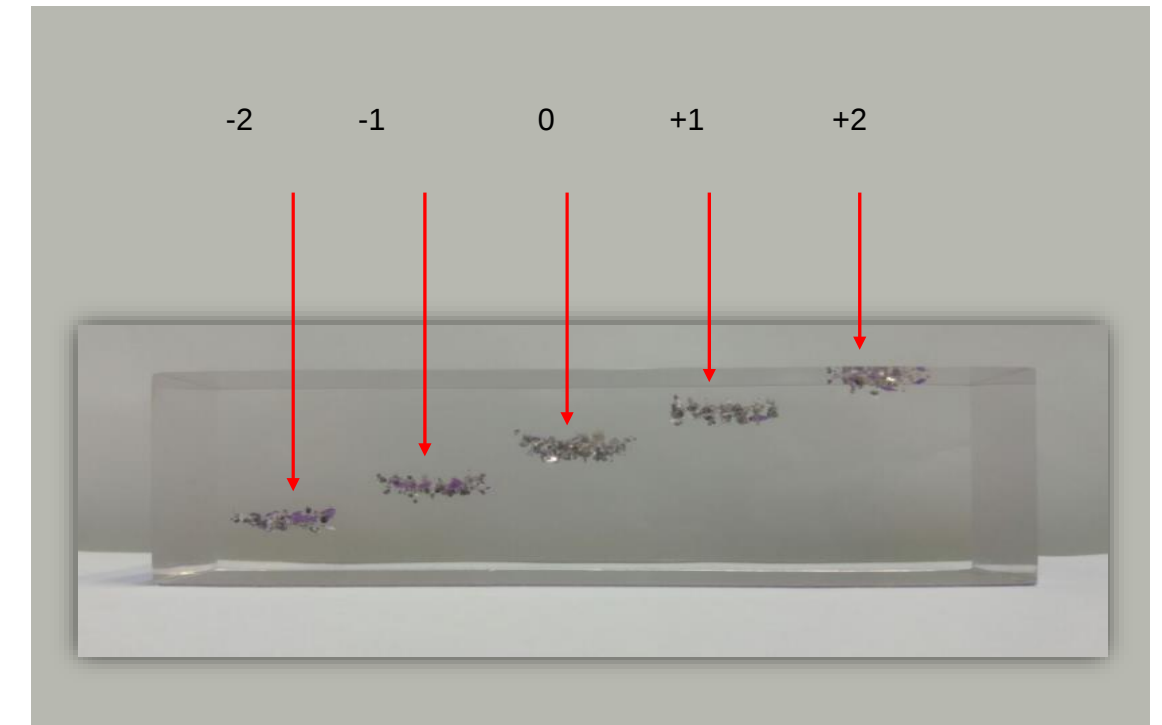


Механізм дії - Підтяжка шкіри

- Унікальні налаштування **контролю фокусної глибини** з наконечниками PIXEL 1064 нм:

-2, -1, 0, +1, +2

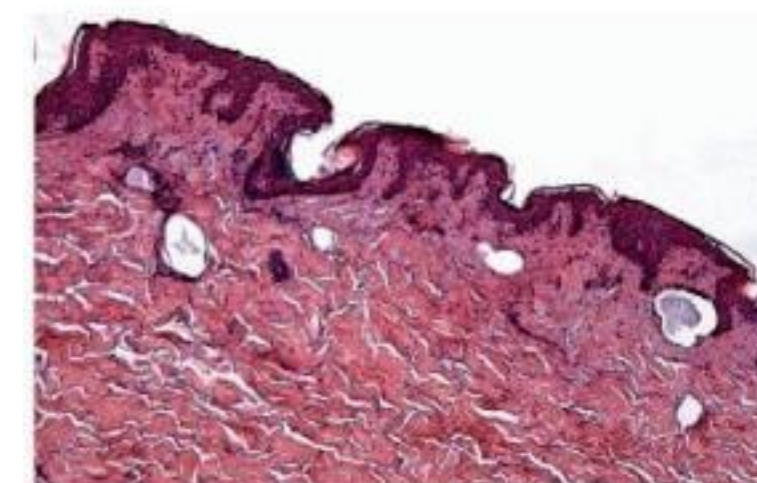
- Контрольовані мікротравми, спричинені фотоакустичним ефектом
- Дозволяє проводити глибокі та поверхневі **комбіновані процедури** за допомогою одного аплікатора



Механізм дії - Підтяжка шкіри



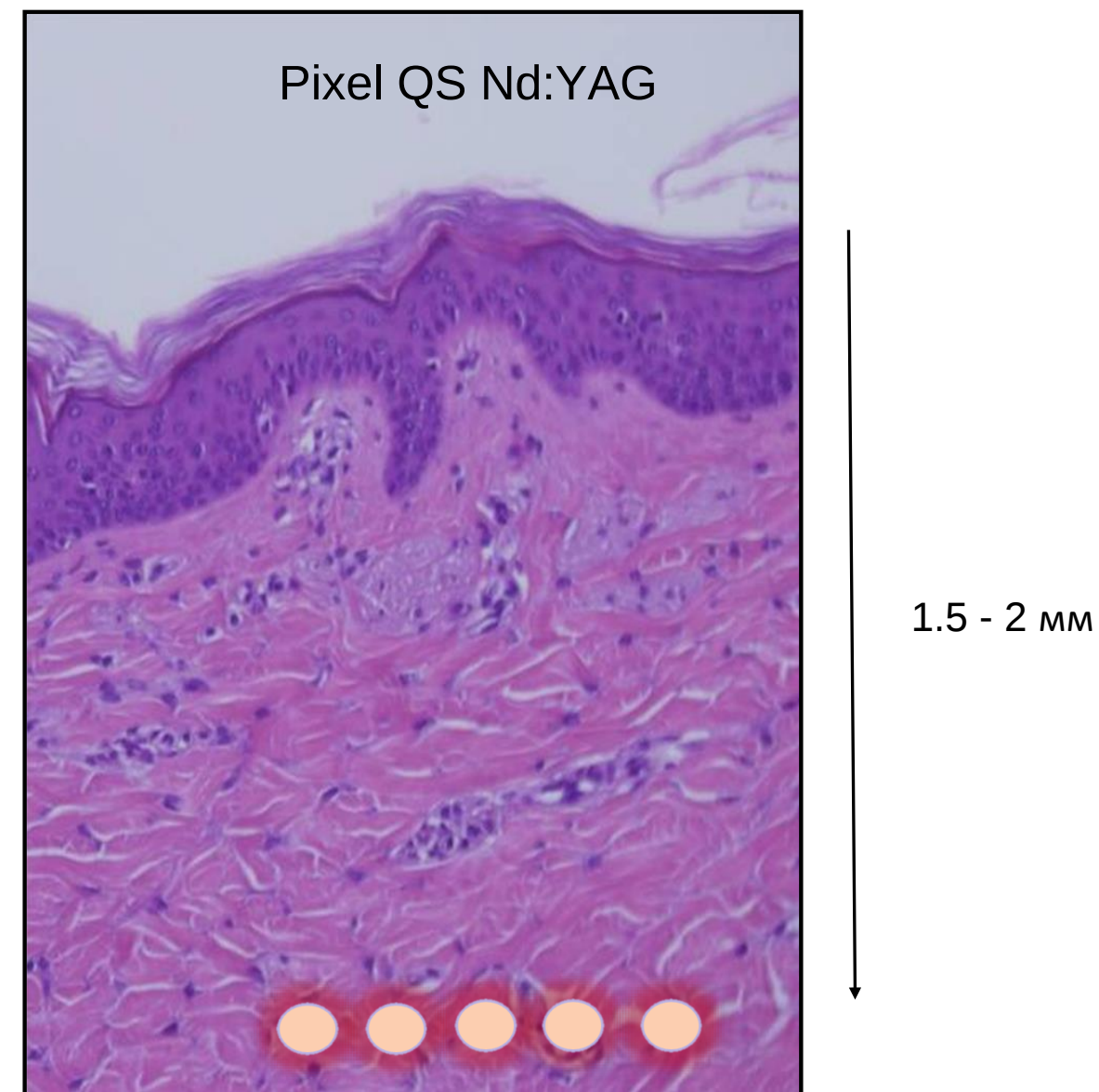
Пошкодження шкіри
внаслідок фотоакустичного
ефекту



Фракційна НЕАБЛЯТИВНА процедура

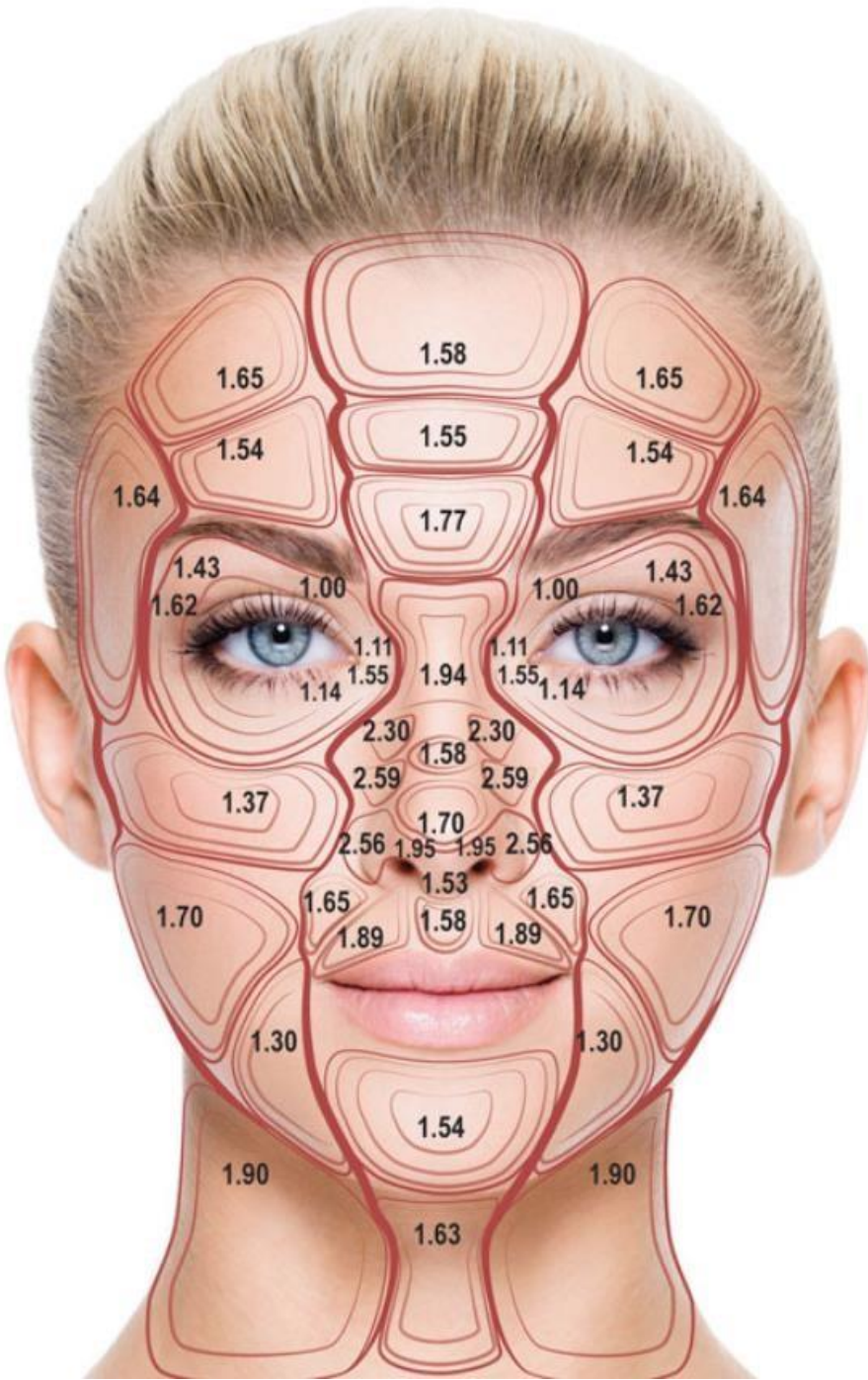
1064нм: проникнення до рівня дерми

Неаблятивна: мінімальні побічні ефекти; немає «часу простою»

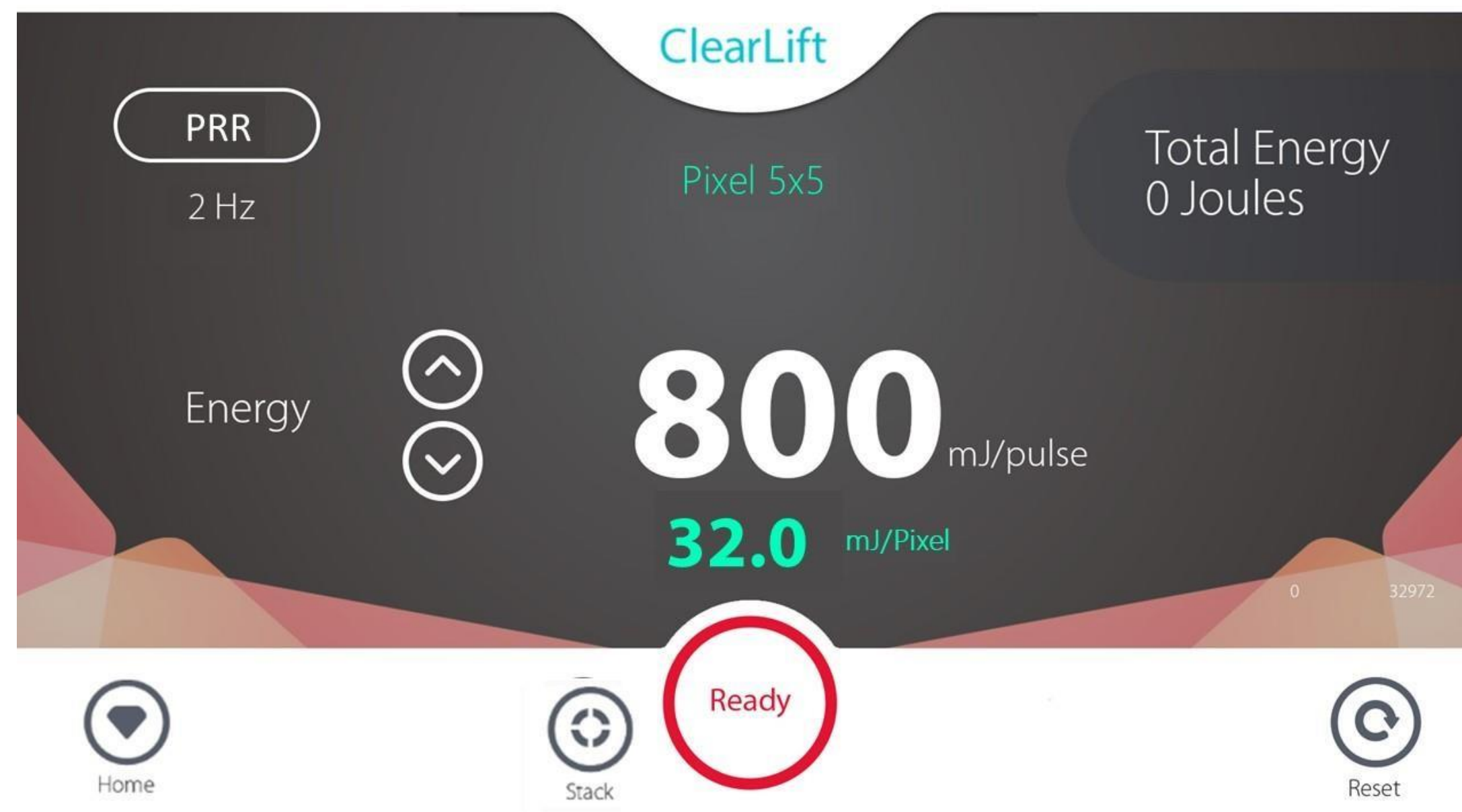


Омолодження шкіри – товщина шкіри обличчя

	Епідерміс	Дерма
Лоб	40 - 47мкм	1.2мкм
Періорбітальна зона	39 - 48мкм	883мкм – 1.2мм
Щоки	37 - 46мкм	1.1 – 1.5мкм
Ніс	47 - 52мкм	1.5 – 2мм
Носогубна складка	40 - 49мкм	1 – 1.2мм
Губи	48 - 63мкм	1.2 – 1.5мм
Підборіддя	45мкм	1.2мм



Робочий екран – наконечник Pixel 5x5



Протокол процедури – наконечник Pixel 5x5

Рекомендовані параметри процедури - наконечник 5x5 Pixel:

Тип шкіри за Фіцпатріком	Показання	Фокусна глибина	Щільність потоку (мДж/П)	Частота повторення імпульсів (Гц)	Накопичена енергія (Дж)	Сітка площі обробки (см²)
I-VI	Зморшки, підтяжка шкіри, відновлення колагену, груба шкіра	(-2), (-1), 0	1800 – 2400	3	1000	20
	Фотостаріння / пігментація	(+1), (+2)	1200 – 1600	2	600-800	20
	В'ялість шкіри	(0), (+1)	1600 – 2000	3	600-800	20
	Тонкі зморшки	(0)	1800 - 2400	3	800-1000	20

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, повільно рухайтеся в межах сітки, поки не буде досягнуто накопиченої енергії.
- Кінцева точка: помірна еритема.
- Кількість процедур: 3-5
- Інтервал процедур: 2-3 тижні.



Harmony XL PRO

Протокол процедури – ролик Pixel 5x5

Рекомендовані параметри процедури - ролик 5x5 Pixel:

Тип шкіри за Фіцпатріком	Показання	Фокусна глибина	Енергія (мДж/П)	Загальна енергія / 20см² (Дж)
I-VI	Зморшки, підтяжка шкіри, відновлення колагену, груба шкіра	(-2), (-1), 0	1000 – 1200	1000
	Фотостаріння / пігментація	(+1), (+2)	1000	600-800
	В'ялість шкіри	(0), (+1)	1000 – 1200	600-800
	Тонкі зморшки	(-2), (-1), 0	1000 – 1200	1000

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри і продовжуйте рухатися валиком до місця для лазерного впливу, поки не буде досягнуто повної енергії.
- Кінцева точка: помірна еритема.
- Кількість процедур: 3-5
- Інтервал процедур: 2-3 тижні.

Клінічні результати – омолодження шкіри



До

Надано Д-ром Антонела Вучетіч
Сербія

Після

6 процедур ClearLift
Глибина: -2, -1, 0



До



Після



До



Після

Надано д-ром Антонела Вучетіч
Derma Viva, Сербія



До

Після

Клінічні результати – омолодження шкіри

До

3 місяці після 6
процедур ClearLift



Надано асоційованим магістром наук Кренаром Доброші
ESTETHICA, Приштина, Косово

Клінічні результати - підтяжка шкіри

До



1 місяць після 2 процедур



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором
Центру шкіри та косметології DERMA-CARE, Мангалор, Індія

Клінічні результати - шия

До



Після



Надано доктором Брюсом Кацем, Juva Skin & Laser
Center, Нью-Йорк

Клінічні результати – підтяжка шиї

До



Після



Доктор Джозеф Лепсельтер – Клінічний відділ Альми

Клінічні результати - Мелазма

До



Після 3 місяців
(2 сеанси)



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор,
Індія

Клінічні результати - Мелазма

До



Після 3 місяців
(2 сесії)



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія



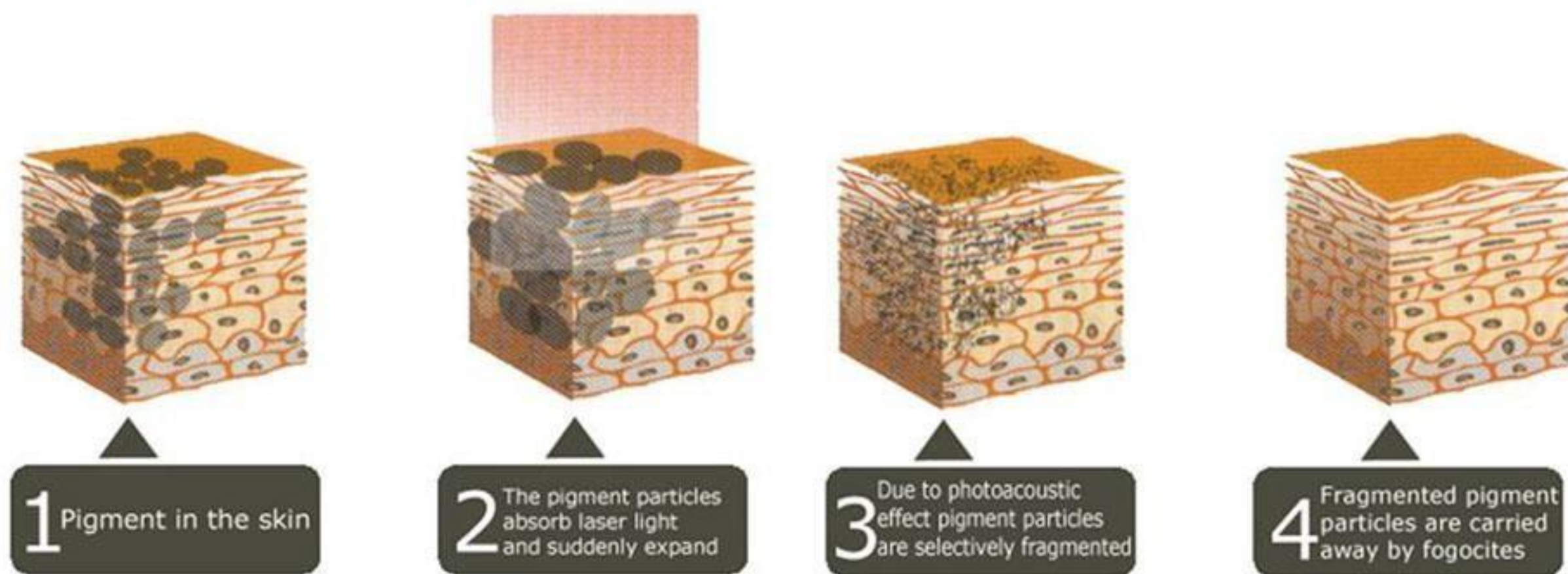
Harmony XL PRO

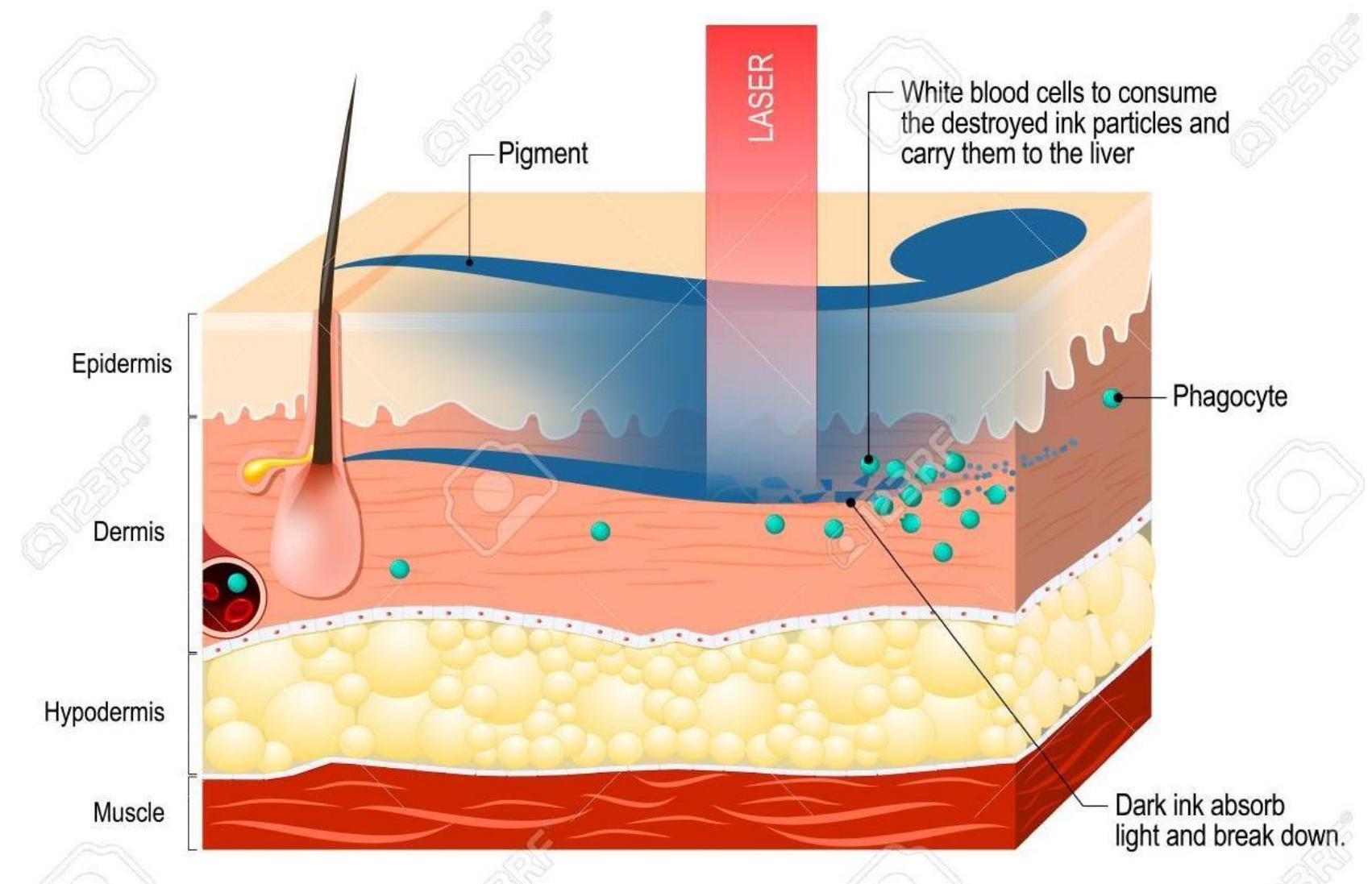
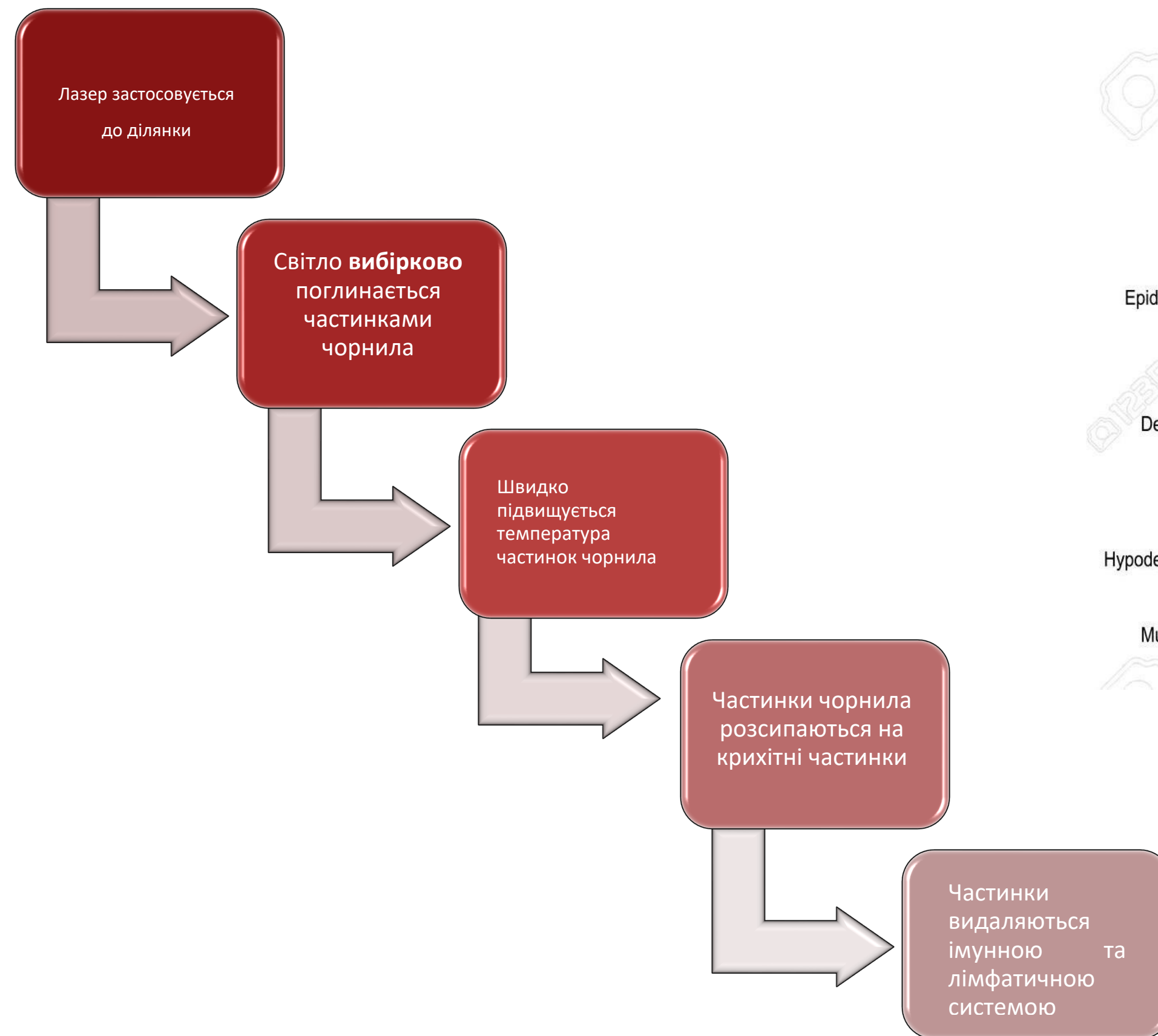
Special Edition

Видалення татуювань / Пігментні ураження

Механізм дії QS - татуювання/пігменти

- Технологія Q-switch генерує **високоенергетичні короткі** імпульси від лазера
- Надзвичайно короткі **наносекундні** (10^{-9} секунд) імпульси високої пікової потужності
- Цільові хромофори – це пігментовані ураження або частинки татуювання
- Швидке нагрівання призводить до **ФОТОАКУСТИЧНОГО** ефекту на частинки чорнила/пігменту
- Фотоакустичні пошкодження призводять до розтріскування частинки
- Фрагменти видаляються шляхом **фагоцитозу**





Категорії татуювання

Тип татуювання	Тип пігменту	Концентрація чорнила	Глибина пігменту
Професійне	Барвники металоорганічні	Щільна	Глибоке
Аматорське	Індійські чорнила (сажа)	Розріджена	Змінне
Косметичне	Оксид заліза або титану	Розріджена	Поверхнєве
Травматичне	Вуглець, метали, бруд	Змінна	Змінне
Медичне	Індійські чорнила (сажа)	Розріджена	Поверхнєве

Професійне

Аматорське

Косметичне

Травматичне

Медичне



Татуювання/пігментні ураження – Вибір параметрів

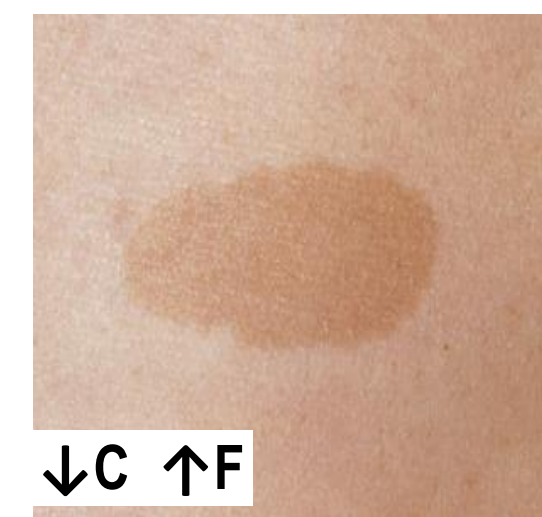
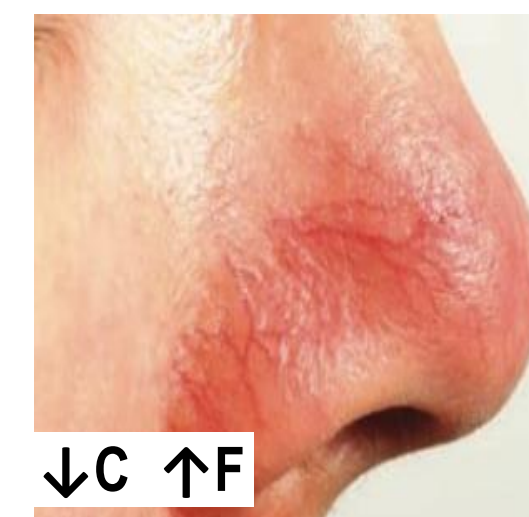
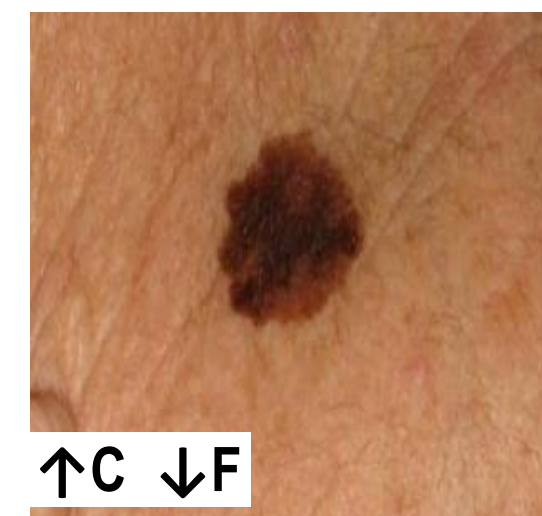
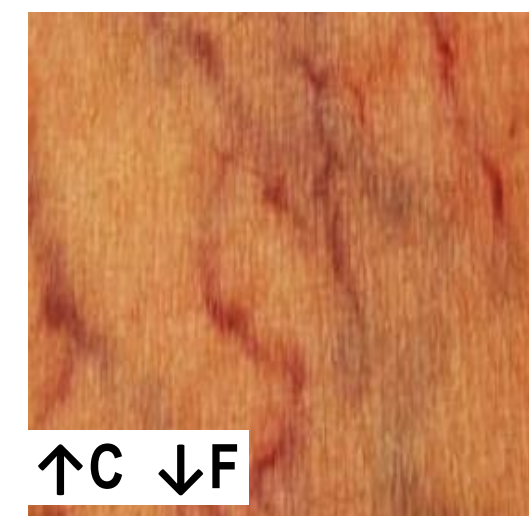
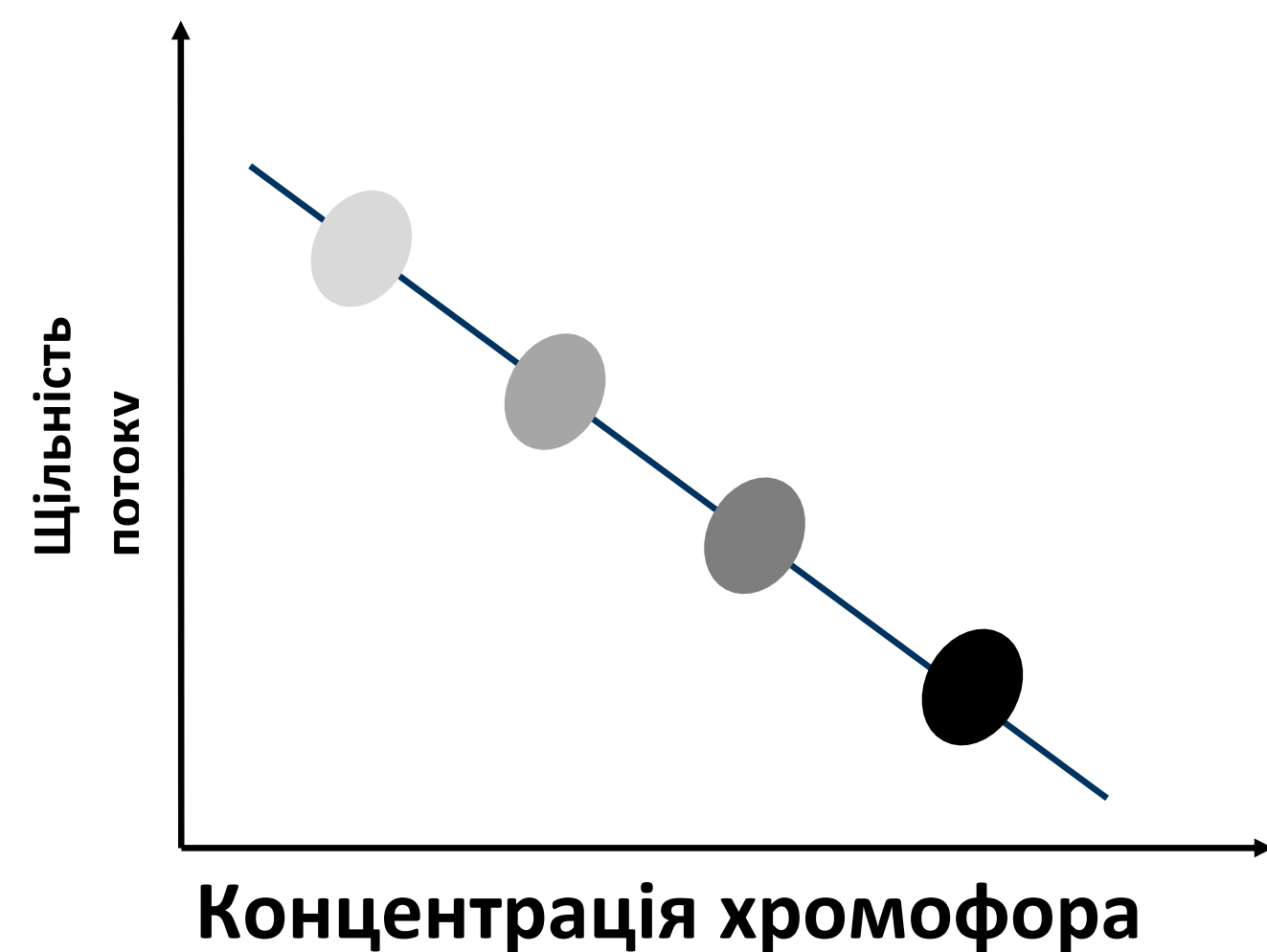
Довжина хвилі

- | | |
|---|--------|
| • Більш глибоке проникнення | 1064нм |
| • Темніші пігменти/темні чорнила для татуювання | 1064нм |
| • Поверхневе проникнення | 532нм |
| • Світлі пігменти/червоні, помаранчеві, жовті чорнила | 532нм |

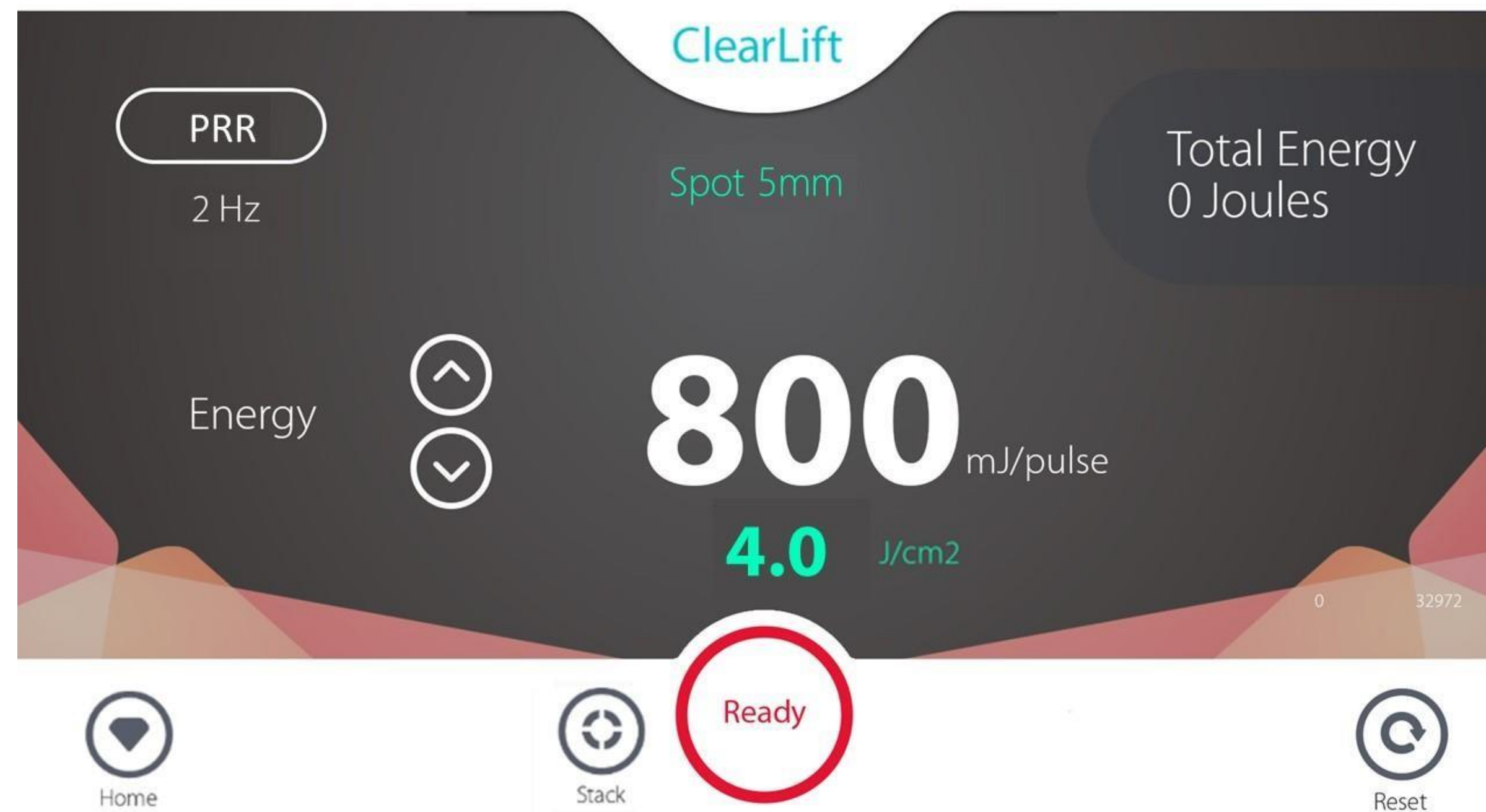
Розмір

- | | |
|--|----------------|
| • Більш глибокі ураження | Великий розмір |
| • Швидша процедура за часом – великі татуювання/пігменти | |
| • Поверхневі ураження | |
| • Світлі ураження / дифузне чорнило для татуювання | Менший розмір |

Правило практики



Робочий екран



Видалення татуювань – параметри процедури

Рекомендовані параметри процедури – 3мм/5мм/CVD

Тип шкіри за Фітцпатріком	Розмір	Щільність (мДж/П)	Частота повторювання імпульсів (Гц)
I-VI	3мм/CVD: 2,3мм	800-1000	1, 2, 3
	5мм/CVD: 4,5мм	1000-1200	1, 2, 3

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно шкірі, прикрийте татуювання з мінімальною накладкою.
- інцева точка: фрист-ефект, очищення шкіри
- Кількість процедур: татуювання – 8-12, пігментні ураження – 3-6.
- Інтервал між процедурами: татуювання – 8-12 тижнів, пігментні ураження – 3-4 тижні.



Видалення пігменту – параметри процедури

Рекомендовані параметри процедури 532нм:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Розмір	Щільність (мДж/П)	Частота повторювання імпульсів (Гц)
I-III	3мм/4мм	400-600	1, 2
IV	3мм/4мм	400	1, 2

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно шкірі, прикрийте татуювання з мінімальною накладкою.
- Виконуйте тільки один підхід.
 - інцева точка: фрист-ефект, очищення шкіри
 - Кількість процедур: татуювання – 8-12, пігментні ураження – 1-2 тижні.
 - Інтервали між процедурами: татуювання – 8-12, пігментні ураження – 3-4 тижні.



Процедура видалення татуювань



Надано «Alma Lasers Inc.»

Клінічні результати - лікування невиса



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Під час процедури



Відразу після



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Результати

До



Після 2 сеансів
(2 місяці)



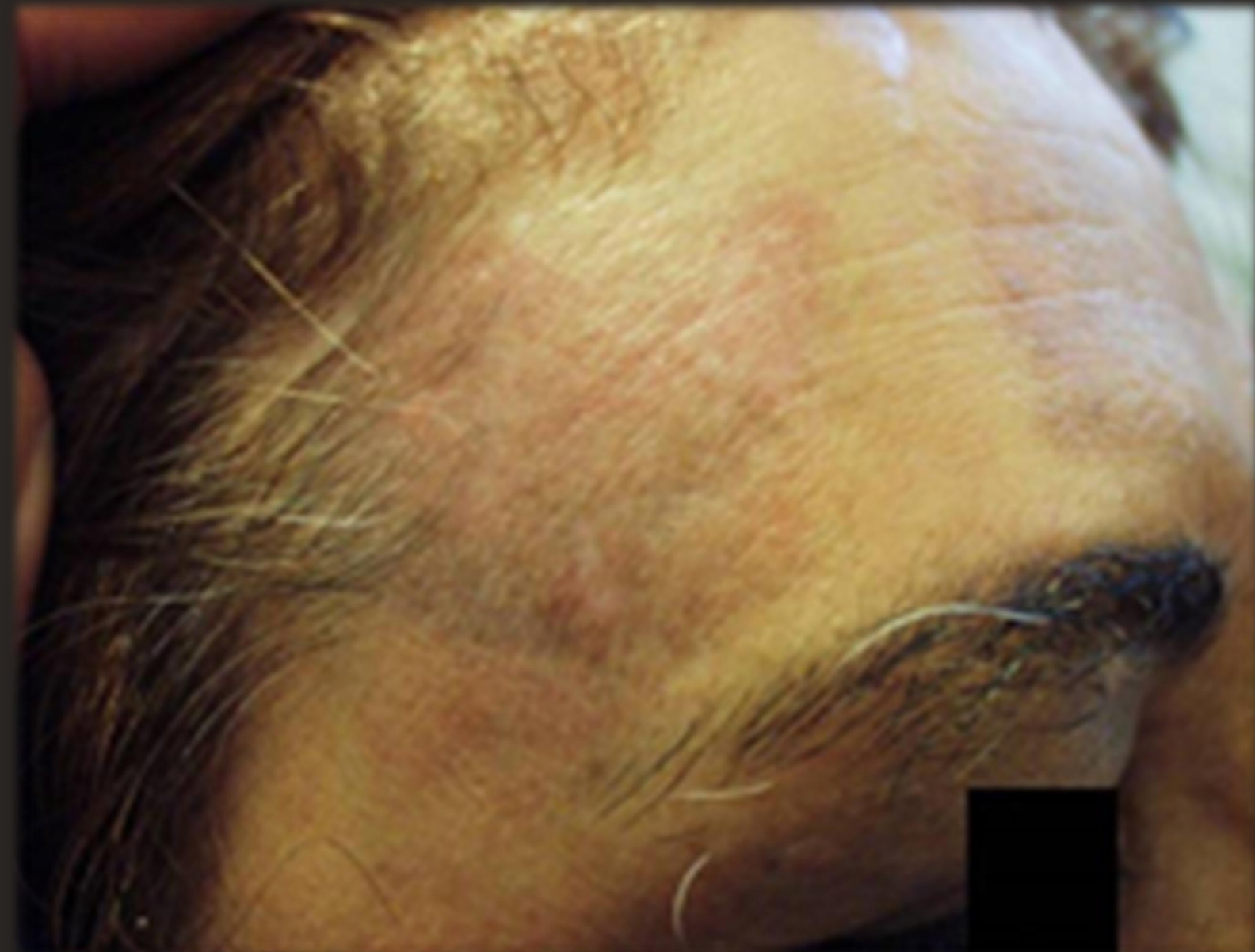
Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Невус Ота

До



Після 3 процедур



3 тижні між сеансами
пляма 3мм; 600-800мДж/П, 1064нм

Фото надано: проф. М. Лапідот, Ізраїль.

Веснянки – 532нм

До



Після 2 місяців



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Лікування веснянок 532нм з 3мм



До



Під час



Відразу
після



Через 1
тиждень



Через 2
тижня



Harmony XL PRO

Special Edition

ClearSkin

1540nm



Призначення та показання

Er:Glass (1540нм) використовується в загальній та пластичній хірургії, естетичній, косметичній та дерматології, що потребує селективного фототермолізу. Технологія призначена для коагуляції та **неаблятивного** шліфування м'яких тканин

1540нм призначається для:

- Лікування акне та шрамів (включаючи хірургічні та травматичні рубці)
- Омолодження шкіри (для лікування періорбітальних і періоральних зморшок)
- Розтяжки (стрії)
- Мелазма (з фракцією)
- 1540 нм можна використовувати для всіх типів шкіри

Технічні характеристики

Технічні характеристики модуля Er:Glass 1540nm

- Джерело світла: Er:Glass
- Довжина хвилі: 1540nm
- Частота повторення імпульсів: 1, 2, 3 Гц / сумарна
- Доступні наконечники: 2мм, 4мм (стандарт), 10мм & 7x7 Pixel
- Щільність енергії (щільність потоку): 300 – 1500 мДж/П
- Вакуум
- Охолодження наконечників



ClearSkin – Наконечники для процедури

Фокусні наконечники 1540нм– 2мм, 4мм, 10мм

- Ураження акне
- Доброякісні ураження

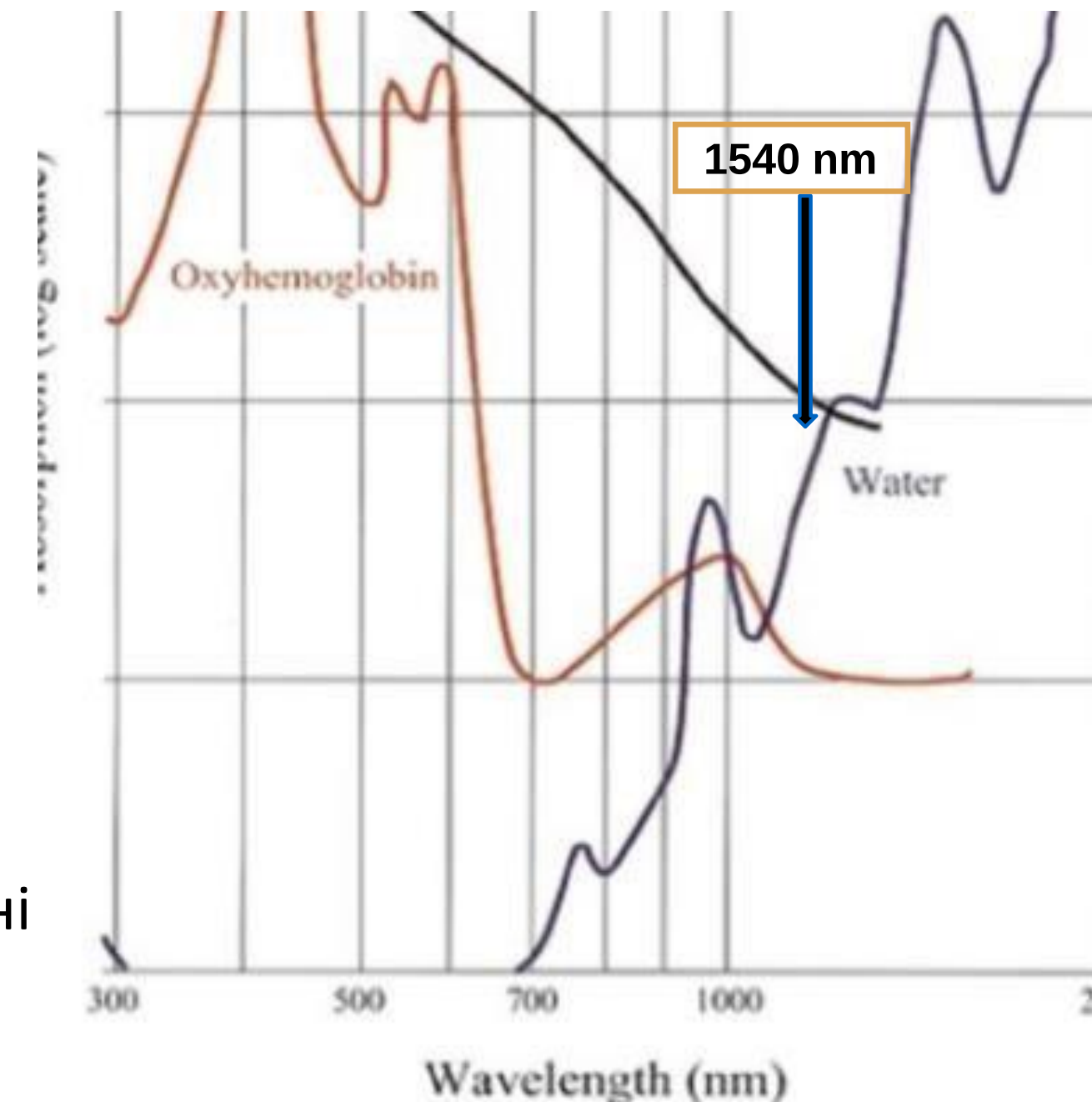
Наконечник 1540нм 7X7 Pixel

- Рубці від акне
- Розтяжки
- Омолодження

Активні акне/доброякісні утворення

Механізм дії

- Шкіра – це органічний композит, який переважно складається з води та структурних білків
- **При довжина хвилі 1540нм**
 - Основним хромофором є **вода**
 - Поглинання основними конкуруючими хромофорами низьке
 - **Глибоке** дермальне проникнення світлової енергії
 - **Неаблятивний** – відсутність «простою» при загоєнні
 - Низький ризик побічних ефектів.



Механізм дії

Нагрів:

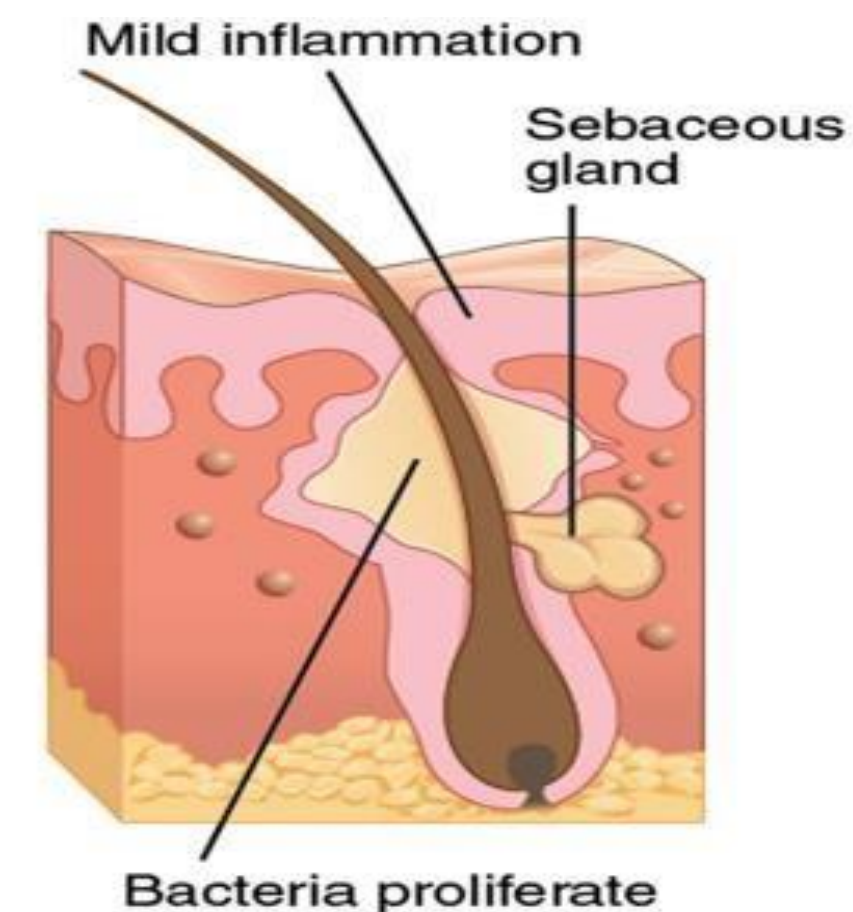
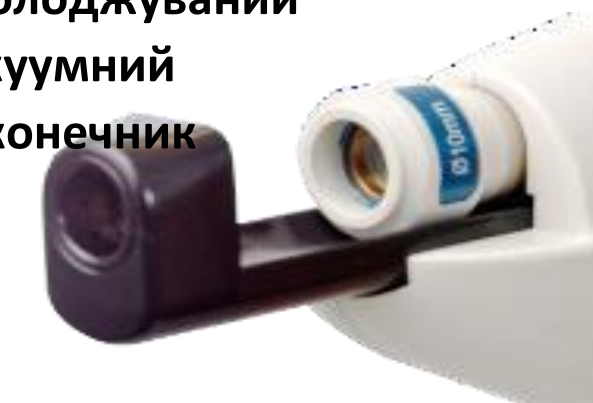
Високе поглинання водою 1540 нм призводить до нагрівання дерми + сальних залоз

- ❖ Зменшує вироблення шкірного сала
- ❖ Зменшує розмноження бактерій

Вакуум + контактне охолодження:

- ❖ Покращує націлювання на ураження
- ❖ Зменшує больові відчуття
- ❖ Підвищує загальну безпеку та ефективність

Охолоджуваний
вакуумний
наконечник



Робочий екран



Параметри процедури – акне та шрами від акне

Рекомендовані параметри процедури – Акне/Шрами від акне:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Наконечник	Щільність потоку (мДж/П)	Частота повторення імпульсів (Гц)	Кількість сумарних імпульсів	Кількість підходів
I-III	4мм	400-500	2	2-3	2-3
	10мм	500-600			
IV-VI	4мм	300	1	1-2	1-2
	10мм	400-500			

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно і обробляйте ураження за ураженням. Від’єднайте вакуум, повернувши аплікатор вбік (не відтягуйте).
- Кінцева точка: помірна еритема
- кількість процедур : 4-6 сеансів.
- Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

*Вакуум - Ввімкнено

Параметри процедури – коагуляція м'яких тканин (доброякісні утворення)

Рекомендовані параметри процедури – коагуляція м'яких тканин:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Наконечник	Щільність потоку (мДж/П)	Частота повторення імпульсів (Гц)	Кількість сумарних імпульсів	Кількість підходів
I-III	2мм	1000-1100	1	1	1-2
IV-VI	2мм	600-800	1	1	1

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте ураження з мінімальною накладкою.
- Кінцева точка: відшарування або відбілювання ураження

ількість процедур : 1-3 сеанси.

- Інтервали між процедурами: 1-4 місяці.

*Вакуум вимкнено



Клінічні результати - Акне

До



Після другої процедури



Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль

Клінічні результати - Акне

До



Після другої процедури



Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль

Клінічні результати - Акне

До



Після першої процедури



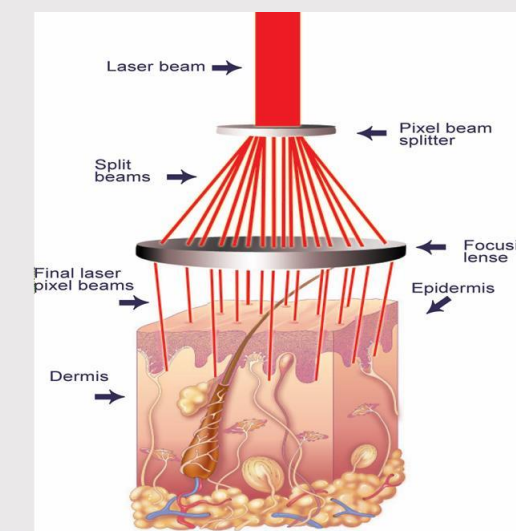
Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль



Harmony XL PRO

Special Edition

Омолодження шкіри / Піксельна технологія



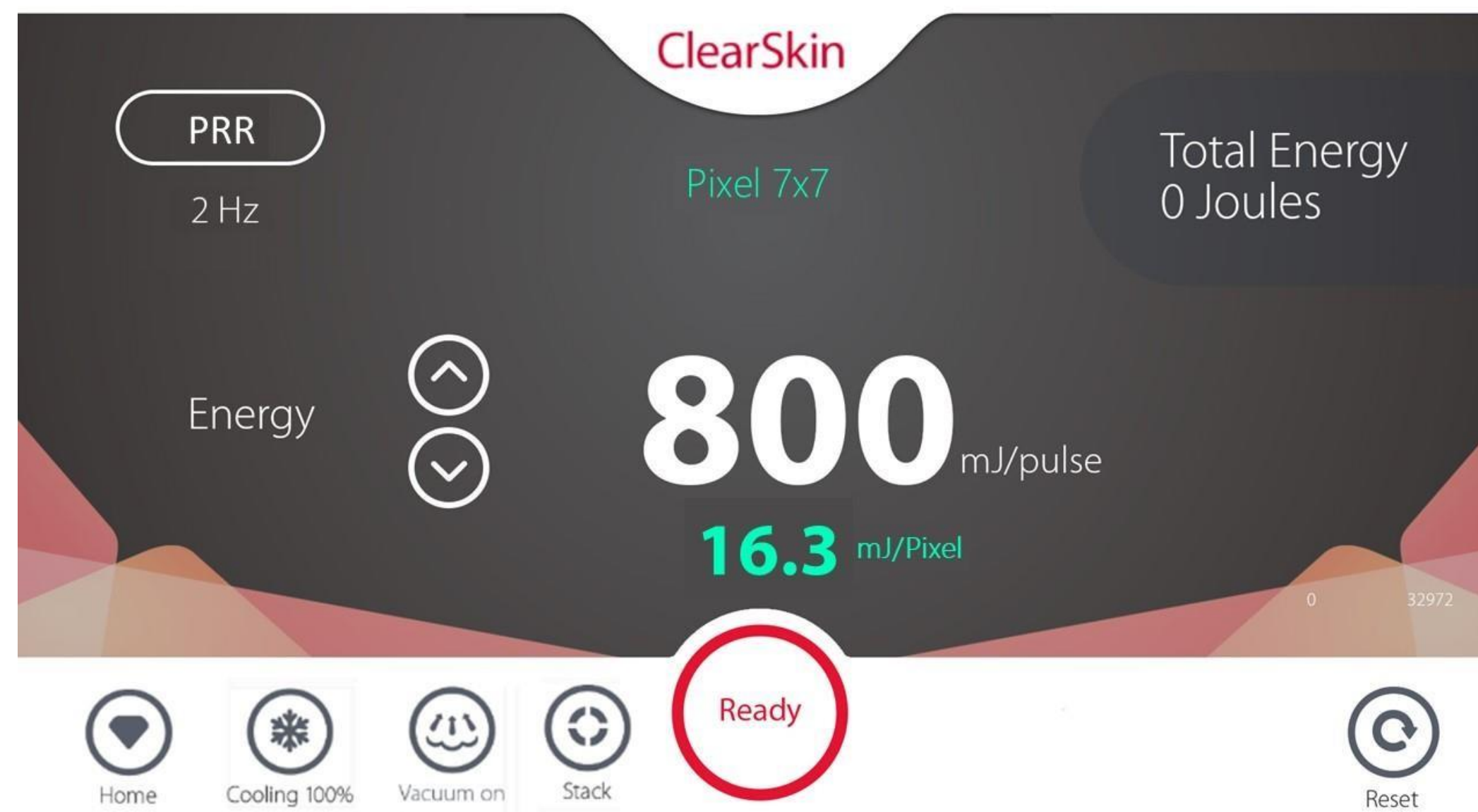
Механізм дії – шрами від прищів/омолодження шкіри

- Наконечник ClearSkin 7x7 Pixel створює неаблятивні коагуляційні масиви з 49 мікропроменів дробовим способом
- Коагуляційні зони глибиною до ~1000мкм
- Ретикулярна дерма служить стимулом для вивільнення медіатора запалення, активації фібробластів, неоколагенезу та ремоделювання шкіри



Коагуляційна колонка

Робочий екран



Параметри процедури та протоколи

Рекомендовані параметри процедури – Омолодження шкіри/рубці від акне:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Наконечник	Щільність потоку (мДж/П)	Частота повторення імпульсів (Гц)	Кількість сумарних імпульсів	Кількість підходів
I-III	Pixel 7x7	1000-1500	2, 3	2-3	2-3
IV-VI	Pixel 7x7	800-1200	1, 2	1-2	2

Процедура:

- Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри та покрийте зону з мінімальною накладкою.
- Кінцева точка: помірна еритема.
- Кількість процедур: 4-6 сеансів.
 - Інтервал між процедурами: 2-3 тижні.

Клінічні результати – Акне + Рубці від акне

До



Після другої процедури



Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль

Клінічні результати – Акне + Рубці від акне

До



Після третьої процедури



Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль

Клінічні результати – рубці від акне

До



Після другої процедури



Надано проф. Моше Лапідот і д-ром Яель Політі, Герцлія, Ізраїль

Клінічні результати – акне + рубці від акне

До



Через 1 місяць
(2 сеанси)



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre,
Мангалор, Індія

Під час процедури



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Клінічні результати – акне та рубці від акне

До



Через 1 місяць (2 сеанси)



Надано доктором Ганешом Пай,
медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology
Centre, Мангалор, Індія

Клінічні результати – акне та рубці від акне

До



Через 2 місяці
(3 сеанси)



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

До



Через 2 місяці
(3 сеанси)



Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія



Harmony XL PRO

Special Edition

Cooled LP Nd:YAG

1064nm



Призначення та показання

Технологія LP 1064 призначена для використання в дерматологічних, хірургічних та естетичних процедурах, які потребують селективного фототермолізу.

Аплікатор LP 1064 нм призначений для лікування та очищення:

- Доброякісних **судинних уражень**, таких як, але не обмежуючись лікуванням: капілярна гемангіома; гемангіоми; Поверхневі та глибокі телеангіектазії (венулектазії); Ретикулярні вени (діаметром 0,1-4,0 мм) гомілки; Розацеа; судинна пляма; вени ніг; судинна сіточка; Пойкілодермія сіватте; ангіоми; Вени обличчя і ніг
- Бородавок
- Видалення небажаного волосся для стабільного довгострокового або постійного зменшення волосся шляхом селективного націлювання на меланін у волосяних фолікулах: видалення або освітлення небажаного волосся (з допоміжною підготовкою або без неї); Лікування ПФБ.

Технічні характеристики

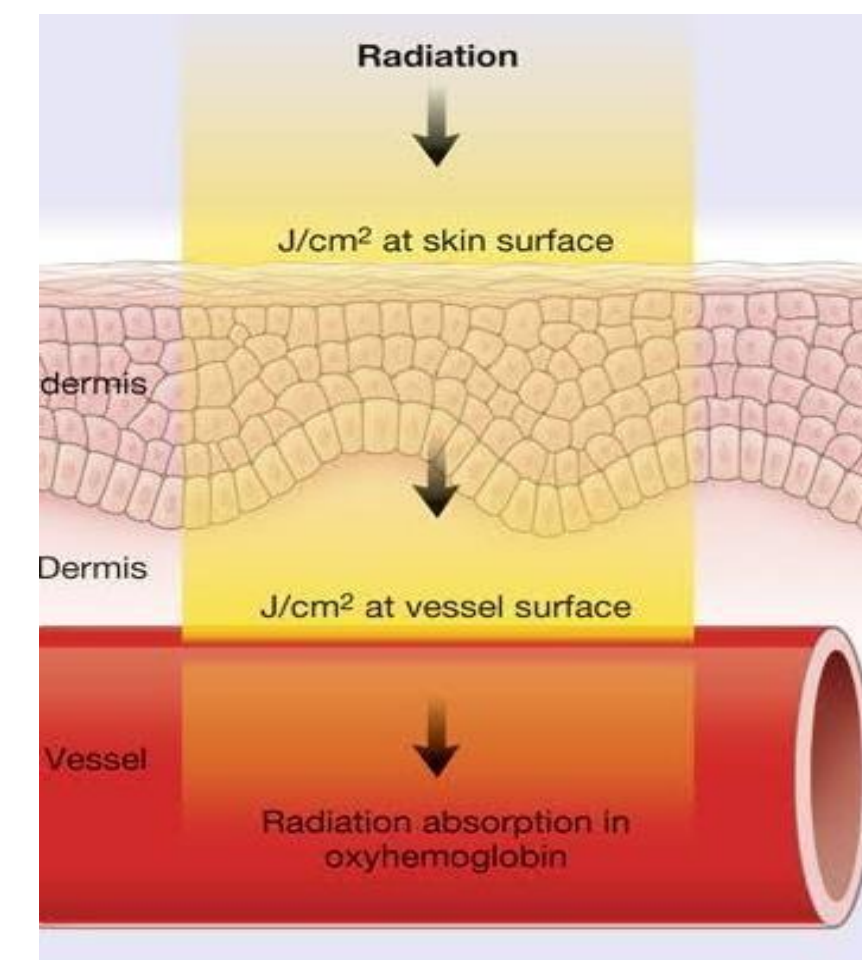
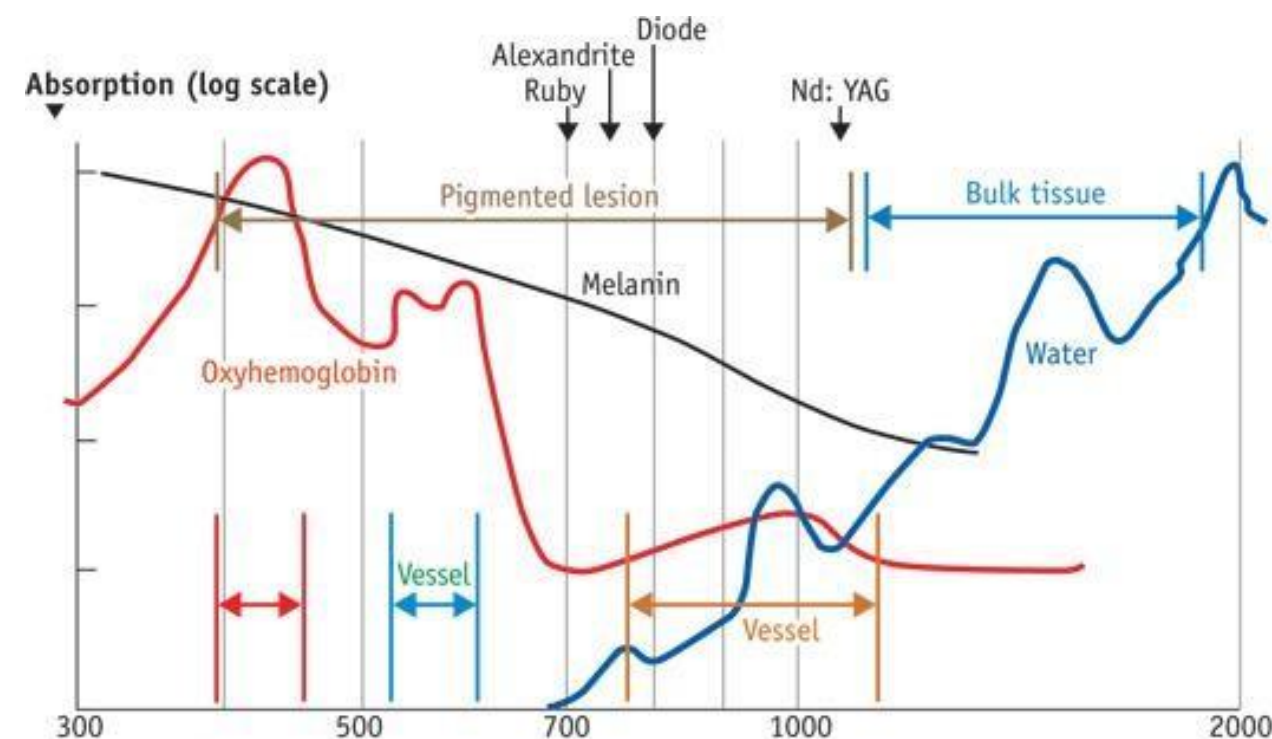
- Джерело світла: Nd:YAG
- Довжина хвилі: 1064нм
- Частота повторення імпульсів: 1
- Доступні наконечники: 2мм, 6мм 10мм
- Щільність енергії (Щільність потоку): 3 – 450 Дж/см²
- Тривалість імпульсу: 10, 12, 15, 24 мс
- Охолодження наконечників



Механізм дії – ураження судин

Руйнування поверхневих кровоносних судин **селективним фототермолізом**

- 1064 нм поглинається ВОДОЮ і ГЕМАГЛОБІНОМ
- Нагрівання призводить до **коагуляції**
- 1064 нм має глибоке проникнення в тканини шкіри
- Меланін – слабкий конкуруючий хромофор



Класифікація судин

Телеангіектазія
Червоні до 1мм



Венулектазія
Червоні/сині 1-2мм



Сітчасті
2-3 мм Сині



**Варикозне
розширення вен
>4мм**

Показання



Вишнева
гемангіома



Судинна сіточка



Судинна пляма



Павукоподібна гемангіома



Павукоподібна гемангіома



Телеангіектазія

Вибір параметрів

Table 2: Algorithm for the Nd:YAG laser treatment of deep vascular lesions[4]

Pulse duration	
Increase with	Decrease with
Large-diameter vessels	Small-diameter vessels
Higher vascular volume	Lower vascular volume
Spot Size	
Increase with	Decrease with
Deep vessels	Superficial vessels
Large-diameter vessels	Small-diameter vessels
Fluence	
Increase with	Decrease with
Pink or red vessels	Purple or blue vessels
Small-diameter vessels	Large-diameter vessels
Deep vessels	Superficial vessels
Small spot sizes	Large spot sizes
High-pressure vessels	Flaccid vessels

Лазери для лікування уражень судин: стандартні рекомендації по догляду
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ДЕРМАТОХІРУРГІЇ, 2001, том 77, випуск 3, с.349-368

Робочий екран



Параметри процедури і протокол

Рекомендовані параметри процедури – Судинні ураження:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Розмір плями	Щільність потоку (Дж/см²)	Тривалість імпульсу (мс)
I-III	6мм	80-130	12, 15, 45
	2мм	150-260	10
IV-VI	6мм	70-100	12, 15, 45
	2мм	130-220	10

Процедура:

Розмістіть аплікатор перпендикулярно до шкіри над судинним ураженням.

Імпульси повинні бути на відстані не менше 0,5-1 см один від одного. Не виконуйте другий підхід.

Кінцева точка: зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або відбілювання)

Клінічні результати – вени ніг

До



Після



Фото надано: Лазерна клініка
DermaCure, Лондон

Клінічні результати – вени ніг

До



Після



Фото надано: Лазерна клініка
DermaCure, Лондон

Клінічні результати – вени ніг

До



Після



Косметологічна клініка Флебо,
Росія

Судинна пляма

До



После



Клінічне відділення Альма

Клінічні результати

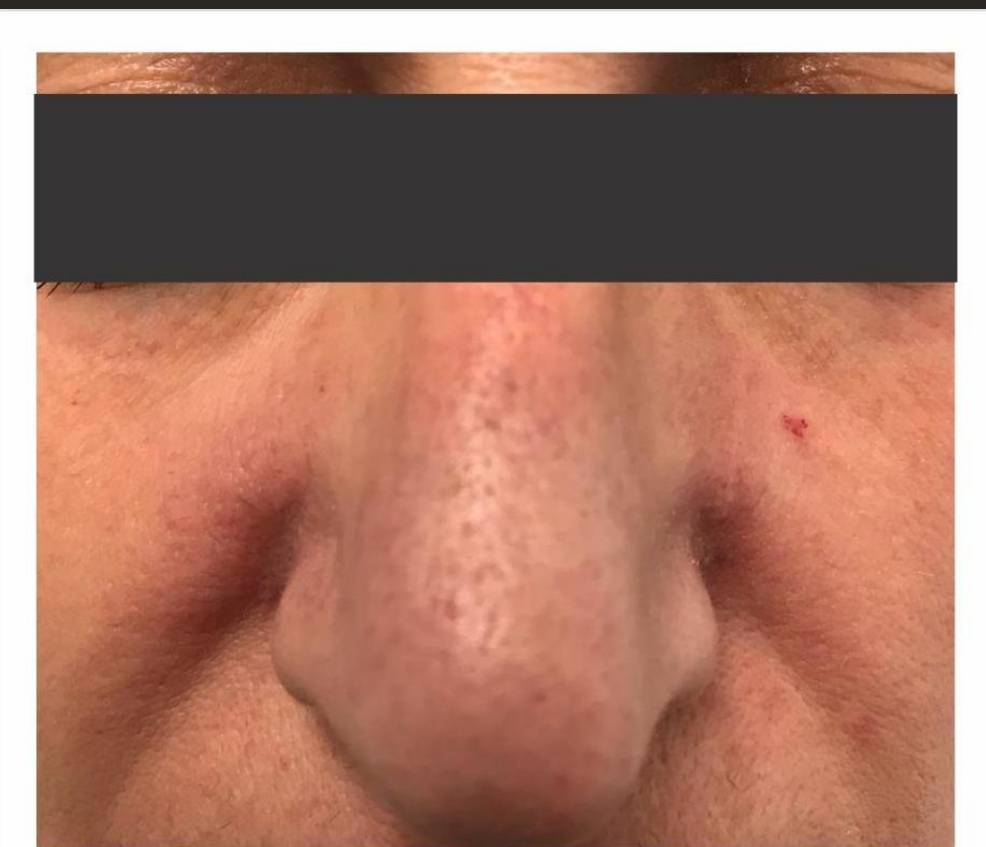
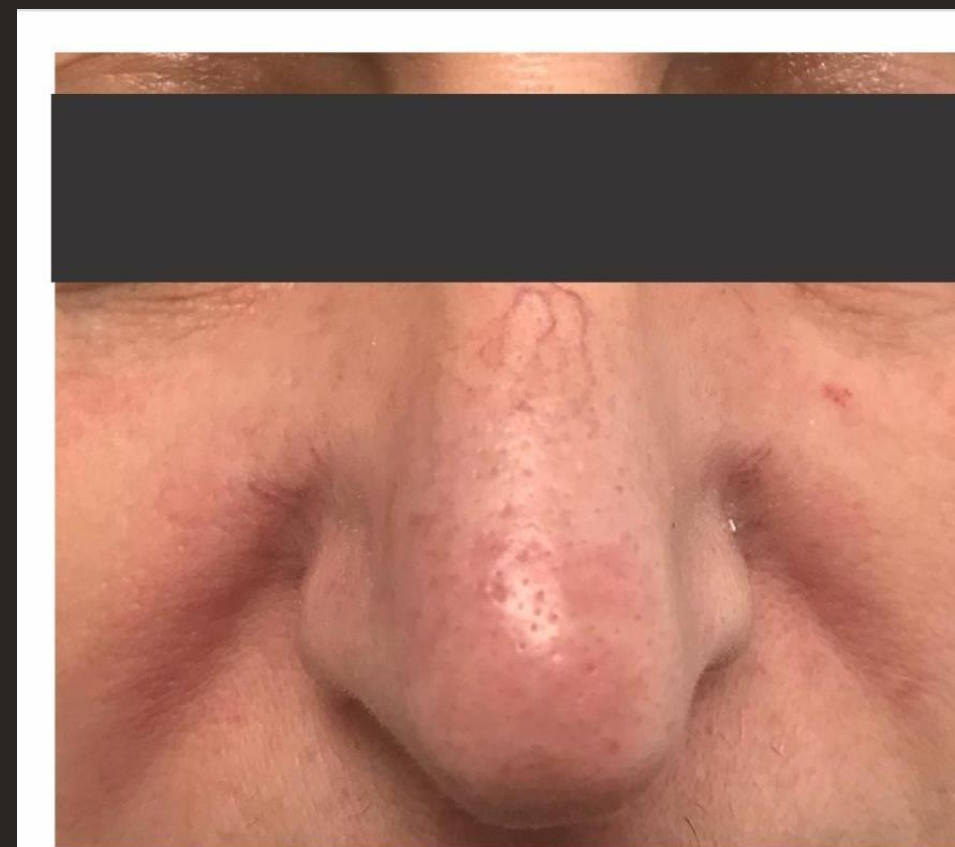
До

Відразу після



До

Відразу після



Надано асоційованим магістром наук Кренаром Доброші
Клініка ESTETHICA,
Приштина, Косово



Harmony XL PRO

Special Edition

Pixel Er:YAG 2940

1064nm



Призначення та показання

Лазерні аплікатори **Er:YAG 2940нм** з аксесуарами призначені для використання в дерматології, естетичній, загальній та пластичній хірургії. Технологія призначена для абляції, вапоризації, розрізу, висічення та коагуляції м'яких тканин.

Аплікатор **iPixel Er:YAG 2940нм** з аксесуарами призначений для:

- Шліфування шкіри
- Омолодження шкіри
- Лікування зморшок
- Епідермальні невуси
- Бородавки
- Кератози
- Корекція рубця
- Циторедуктивні кісти
- Поверхневі ураження шкіри
- Акне
- Вітиліго

Технічні характеристики

- Джерело світла: Er:YAG
- Довжина хвилі: 2940нм
- Доступні наконечники: 1мм, 4мм, 10мм термальні, 7x7 Pixel, Roller 7x1 iPixel^{ER}
- Щільність енергії (Щільність потоку): до 2500 мДж/П
- Режим: 1 і 4 мм: короткі/довгі. ролик: короткий/середній/довгий
- Тривалість імпульсу: короткий 1мс,
довгий 2мс
ролик 0.5-1мс
- Частота повторення імпульсу: Стандартний та піксельний: 2 Гц
ролик 4Гц,
Термальний наконечник 20Гц

iPixel Er:YAG – Наконечники для процедури

Фокусні наконечники 2940нм – 1мм, 4мм, 10мм

- Доброякісні ураження

2940нм 7X7 Pixel наконечник, 7x1 iRollar

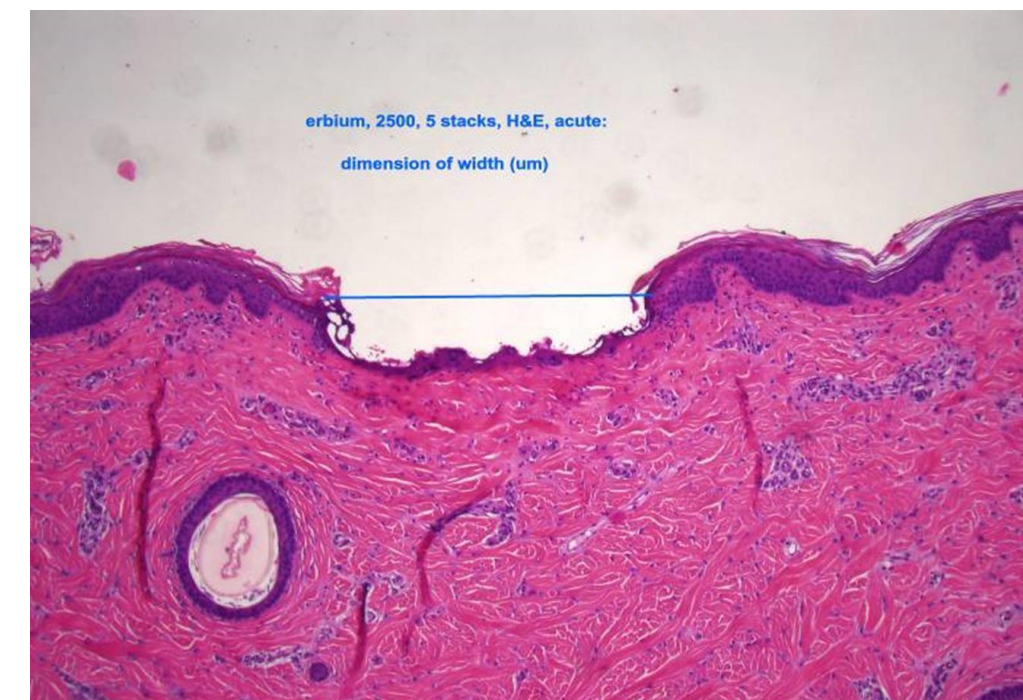
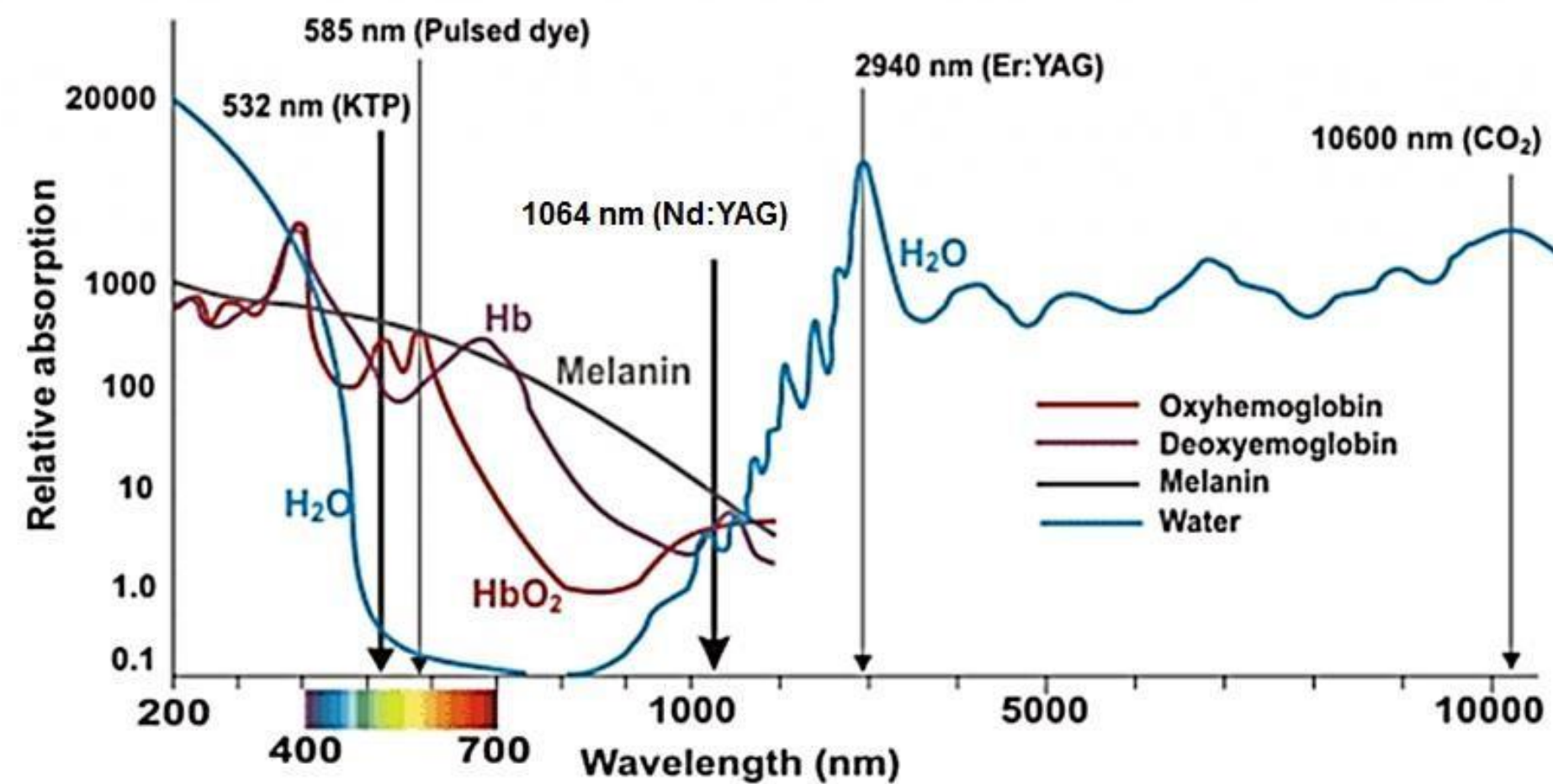
- Рубці від акне
- Розтяжки
- Омолодження



10мм Термальний наконечник

Доброякісні ураження

Механізм дії

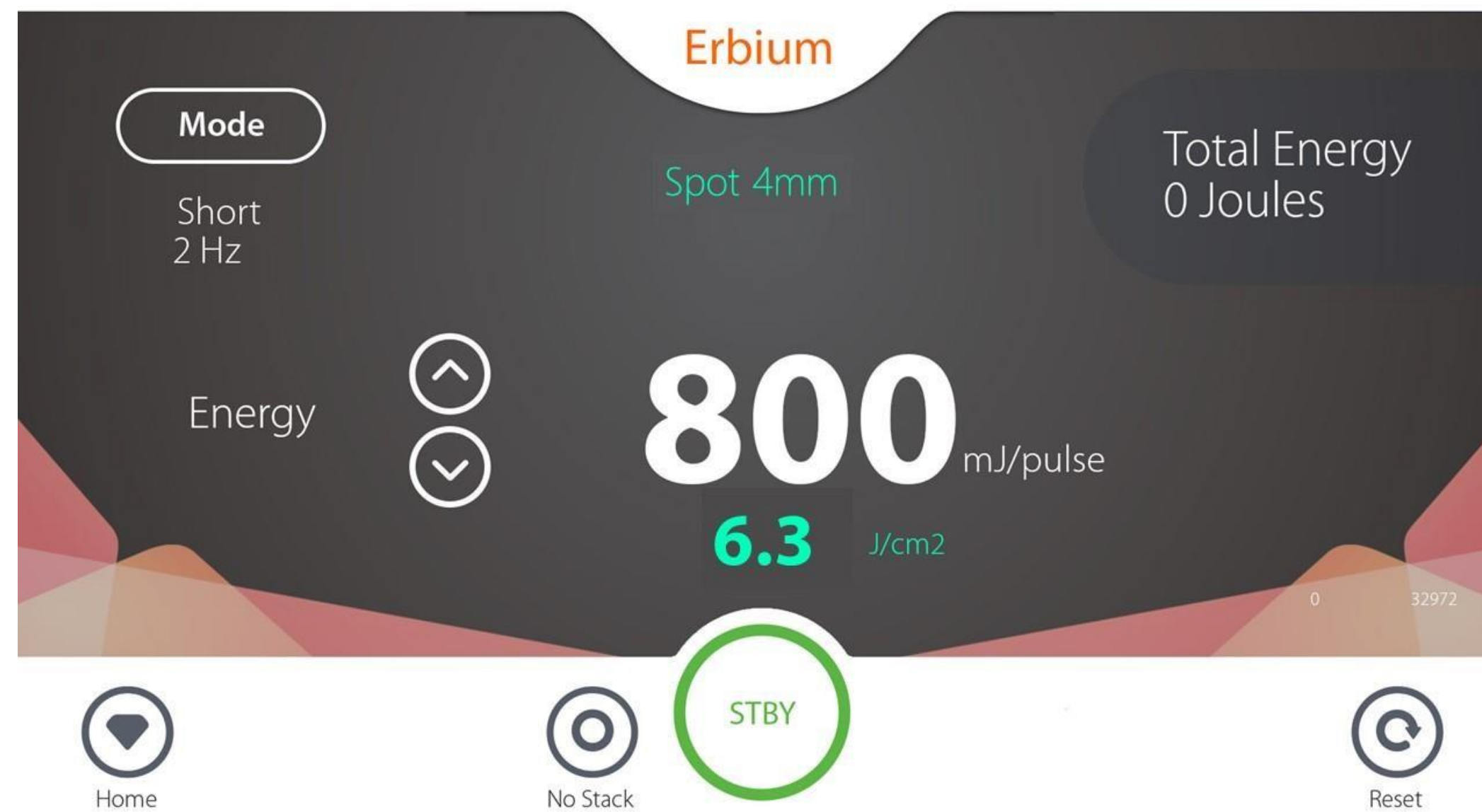


Високе водопоглинання



АБЛЯЦІЯ ТКАНИН

Робочий екран



Протокол кератозів і м'яких бородавок 1мм та 4мм наконечники

Рекомендовані параметри процедури – наконечники 1мм та 4мм:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Інтенсивність процедури	Розмір плями	Режим імпульсу	Щільність потоку (мДж/П)
I-V	Помірна	1мм, 4мм	Короткий	<1000
	Динамічна	1мм, 4мм	Довгий	<2500

Процедура:

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки як потрібно.

Використовуйте димовідвід і маску для обличчя.

М'які бородавки: утримуйте бородавку пінцетом і видаляйте ніжку до відриву.

Кінцева точка: епідермальна абляція/відшарування м'яких бородавок/шліфування уражень.

Кількість процедур: 1-3.

Інтервали між процедурами: 4-6 тижні.

Односекундний попередній нагрів відбувається перед першим імпульсом.

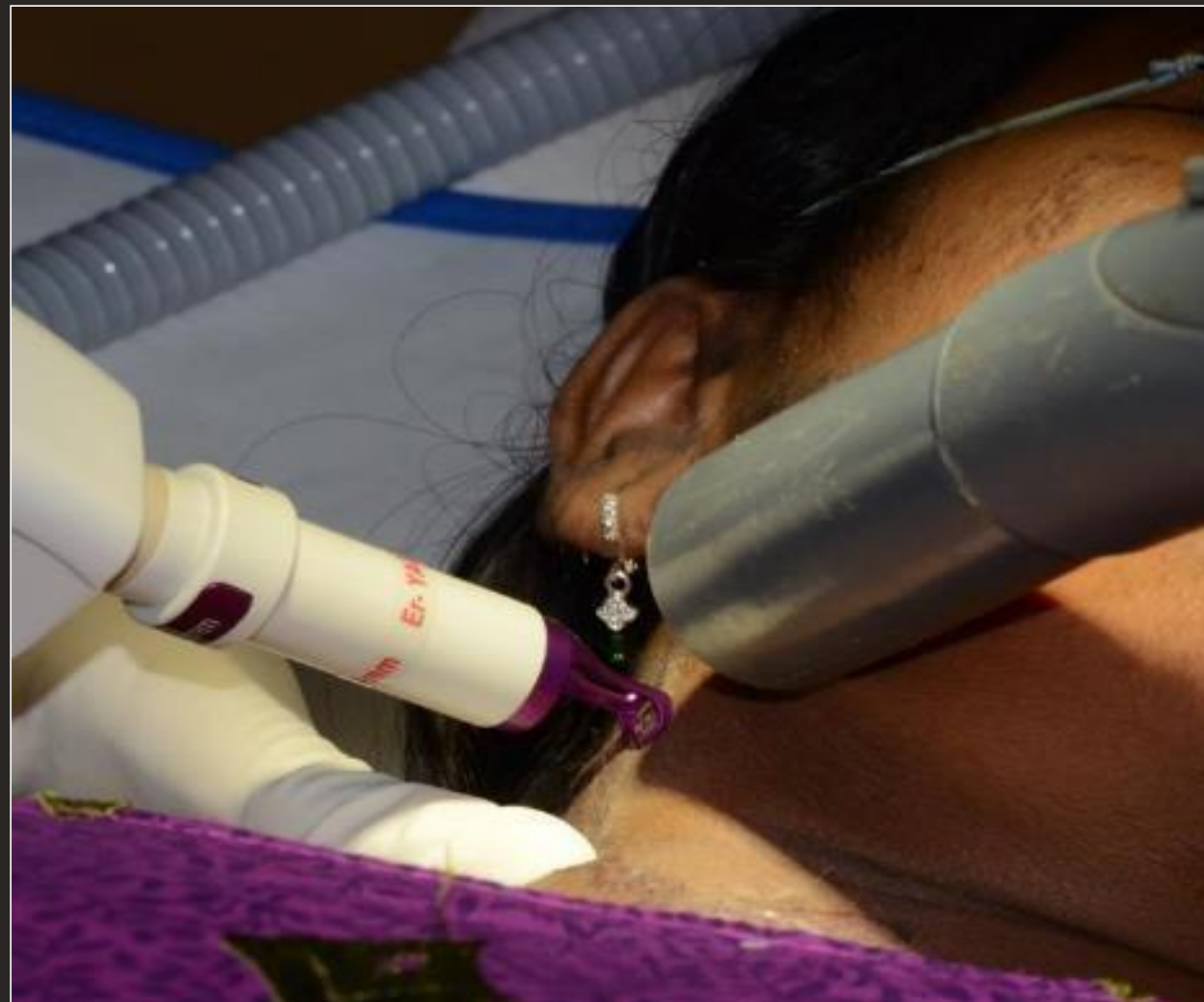
Протокол процедури Термальний наконечник 10мм

Рекомендовані параметри процедури – Термальний наконечник:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Зона обробки	Енергія (мДж/П)	Сумарна енергія (Дж)
I-V	Періоральна	200-250	500-600
	Щока	200-250	800-1000
	Гусячі лапки	100-150	300-350
	Інфраорбітальна	100-150	200-250

Процедура:
Розташуйте аплікатор перпендикулярно шкірі, швидко рухайтесь в межах області сітки, поки не буде досягнуто накопиченої енергії.
Кінцева точка: еритема
Кількість процедур: 3-5.
Інтервали між процедурами: 3-4 тижні.

Лікування уражень шкіри



Під час процедури



Відразу після

Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія



До



Через 10 днів



Через 2 місяці

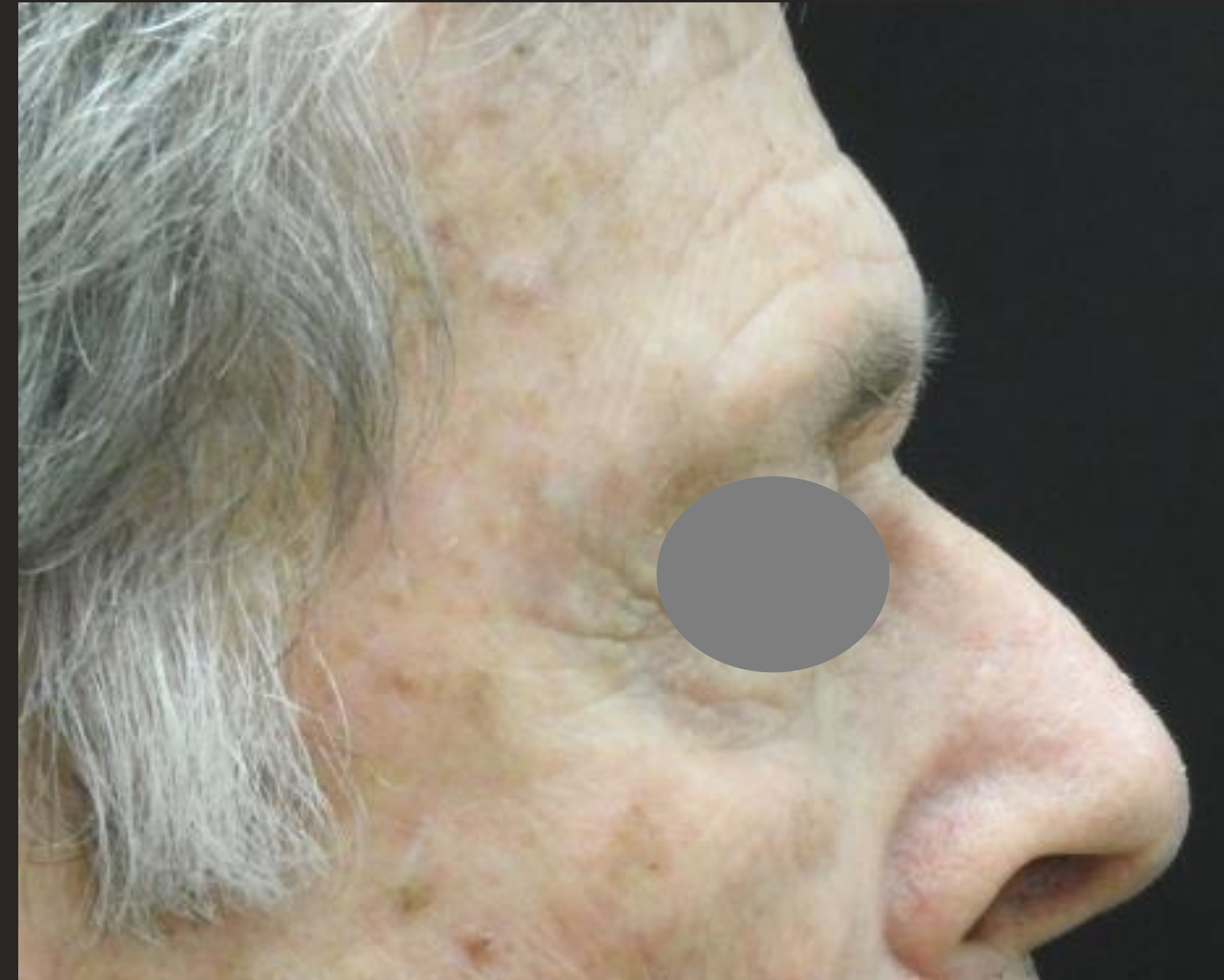
Надано доктором Ганешом Пай, медичним директором Центру
DERMA-CARE Skin & Cosmetology Centre, Мангалор, Індія

Клінічні результати - Кератоз

До



Через 1,5 місяці



Клінічний відділ Альма

- Щільність потоку: 2500мДж/Імпульс
- Режим: Довгий
- Наконечник: 4мм
- 4Гц
- Комплекс: Декілька

Клінічні результати - Кератоз

До



Через 1,5 місяці



Лікування кератозу



До



Після

Клінічний відділ Альма

М'які бородавки



До

Після

через 10
днів після
процедури

Клінічний відділ Альма

Кератоз

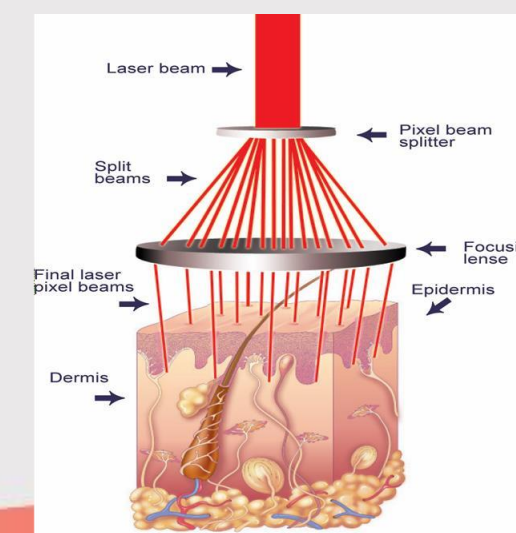


До

8 тижнів після 1 процедури

Клінічний відділ Альма

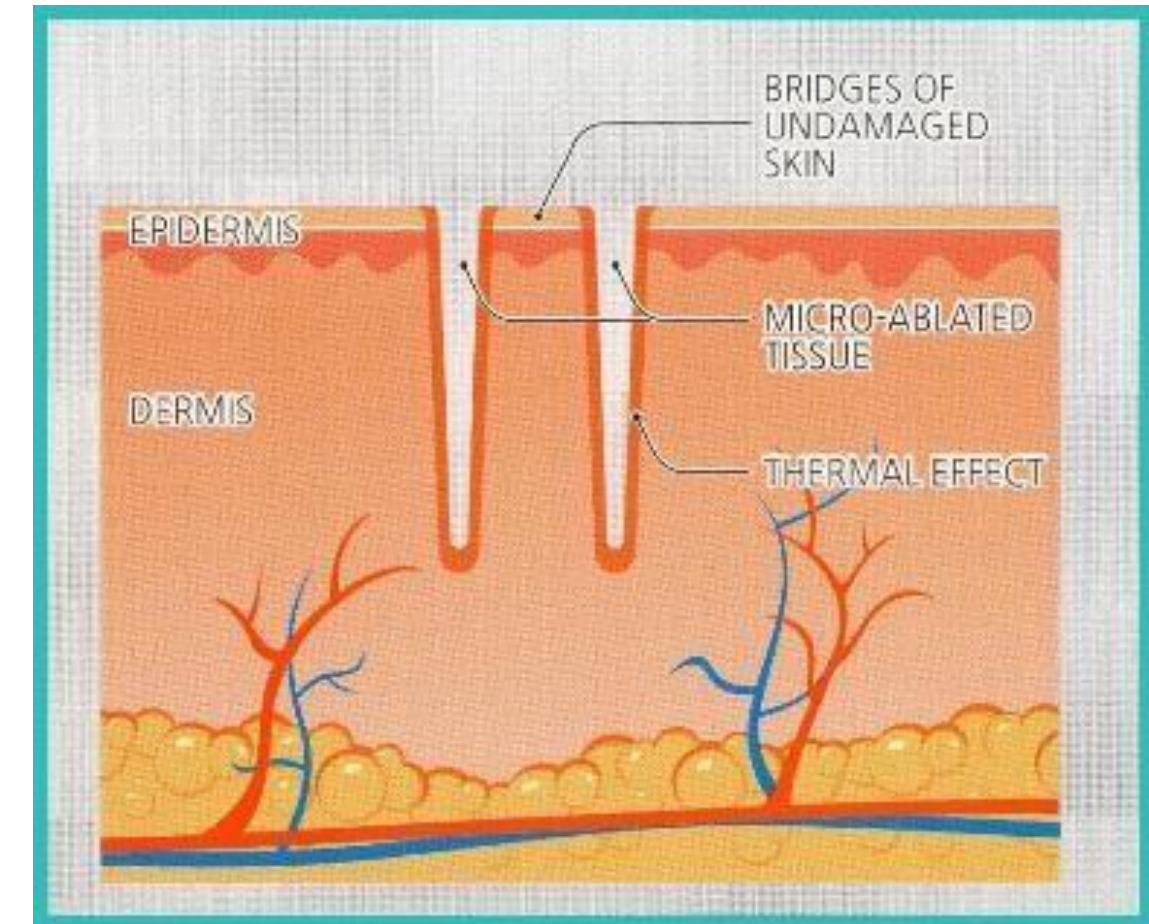
Омолодження шкіри / Піксельна технологія



Аблятивне шліфування шкіри

Фракційний лазер 2940 з наконечниками 7x7 Pixel або 7x1 iPixel^{Er} працює, викликаючи **абляційні** мікростовпчики в шкірі, що призводить до стимуляції природної реакції організму на формування колагену і, таким чином, покращує:

- Текстура шкіри
- Зморшки
- Пігментація
- Рубці



Робочий екран



Протокол фракційного шліфування шкіри 7x7 наконечник

Рекомендовані параметри процедури – 7x7 піксельний наконечник:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Режим імпульсу	Щільність потоку (мДж/П)	К-сть накопичених імпульсів	К-сть підходів
I-III	Довгий	2500	2-6	1-3
IV	Довгий	2000	2-6	1-3
V	Довгий	1800	2-6	1-3

Процедура:

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки з мінімальною накладкою.

Використовуйте димовідвід і маску для обличчя.

Кінцева точка: епідермальна абляція – 7x7 піксель

Кількість процедур: 2-4.

Інтервали між процедурами: 3-4 тижні.

Односекундний попередній нагрів відбувається перед першим імпульсом.

Негайна реакція: фрист-ефект



Протокол шліфування шкіри та лікування рубців

7x1 iPixel^{ER} Roller

Рекомендовані параметри процедури – 7x1 Ролик:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Інтенсивність процедури	Режим імпульсу	Щільність потоку (мДж/П)	К-сть підходів*	Інтервал між підходами
I-III	помірна	Короткий	<600	1-2	5-10с
IV	помірна	Короткий	<600	1	
I-III	Середня	Середній	<800	1-2	
IV	Середня	Середній	<800	1	
I-III	Динамічна	Довгий	<1000	1-2	
IV	Динамічна	Довгий	<1000	1	

Процедура:
Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте всю зону обробки повільними рухами.
Використовуйте димовідвід і маску для обличчя.
Кінцева точка: епідермальна піксельна абляція.
Кількість процедур: 2-4.
Інтервали між процедурами: 3-4 тижні.

* 1 підход відноситься до заштрихованої схеми обробки.

Шліфування шкіри



Група клінік Шаді Даніна, Великобританія

Шліфування шкіри



До

Через 7 днів

Через 90 днів

Проф. Моше Лапідот, Ізраїль

Шліфування шкіри – Eg:YAG iPixel rollar



До

Відновлювальний період

Після 1 сеансу

Надано асаційованим магістром наук Кренар Доброші
Клініка Esthetica, Приштина, Косово

Шліфування шкіри



До



Після

Мукта Сачдев, доктор медичних наук,
лікарня Маніпал, Бангалор, Індія

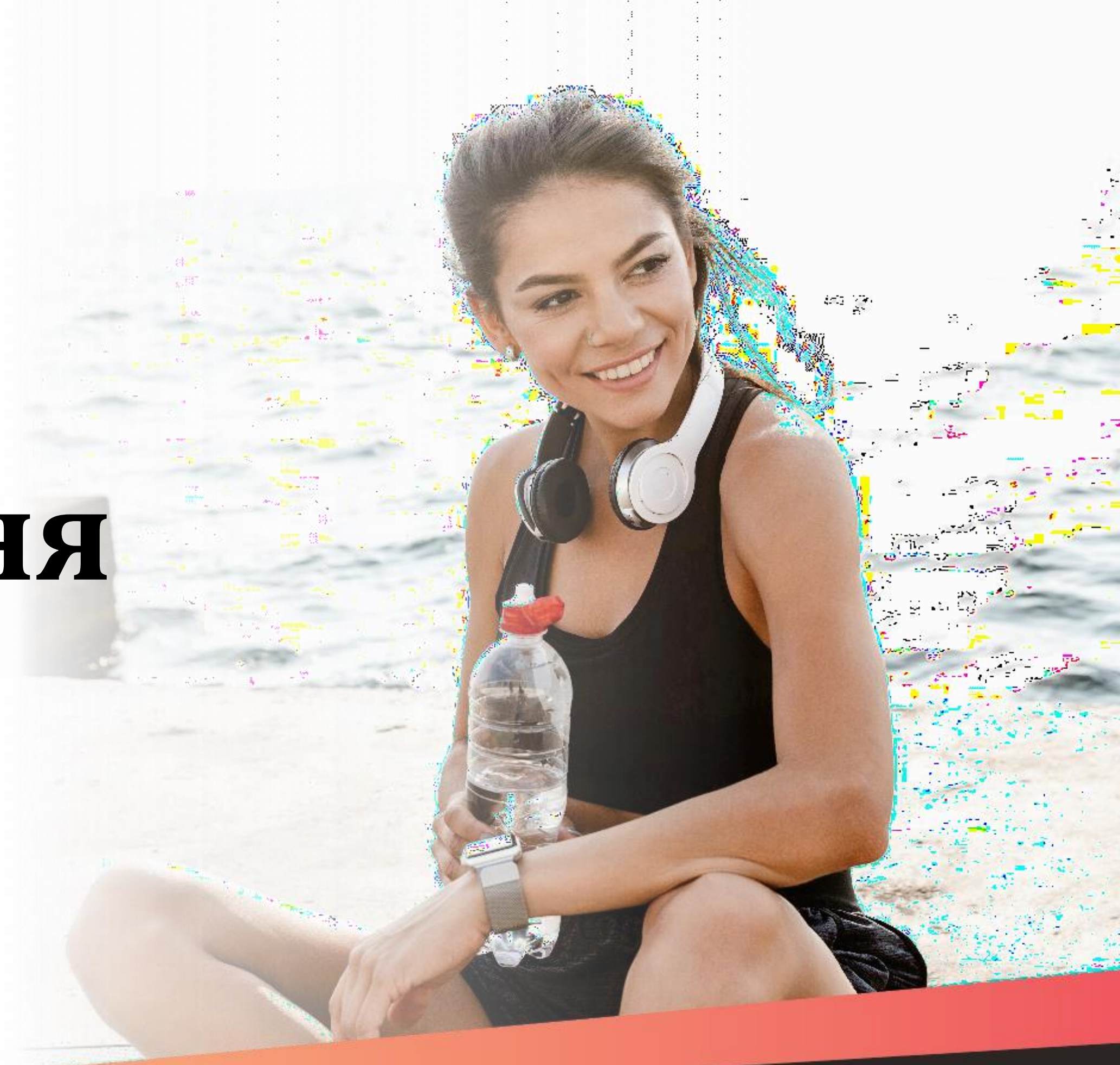
30 днів після третьої піксельної
процедури @ Довгий імпульс, 1
проход на все обличчя, 7х7
наконечник @ 700 мДж/імпульс



Harmony XL PRO

Special Edition

Модулі лікування AFT



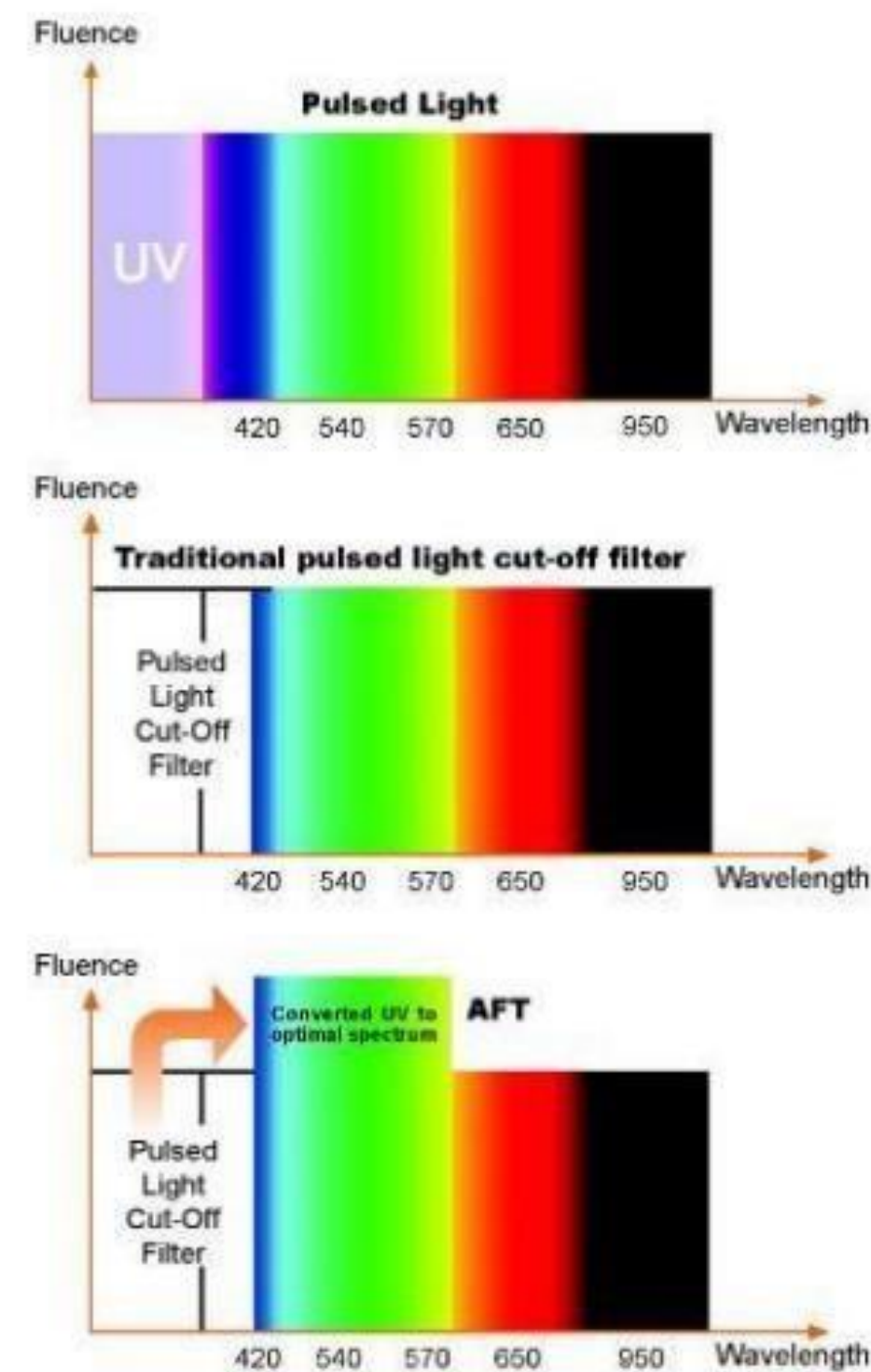
Advanced Fluorescent Technology

Передова флуоресцентна технологія

«Відхилені» УФ-спектри перетворюються на корисне видиме світло за допомогою нової технології флуоресценції, яка розширює потрібний спектр

Перетворюючи «витрачене» ультрафіолетове світло в оптимальний спектр, AFT використовує нижчі рівні енергії для досягнення:

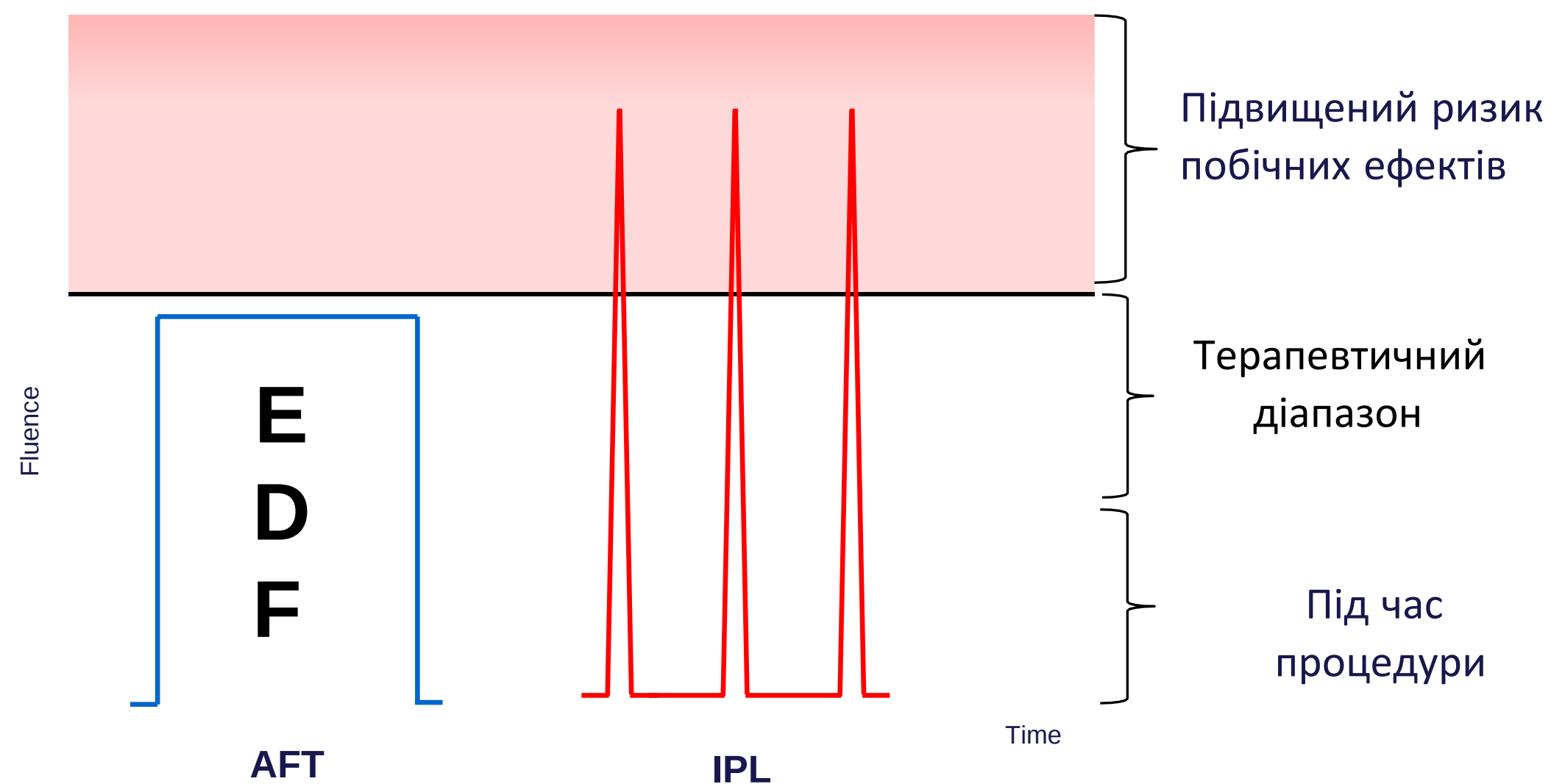
- ✓ Підвищення клінічної ефективності
- ✓ Менше дискомфорту
- ✓ Нижчий ризик



EDF – Equal Distribution Fluence (pulse)

Рівний розподіл потоку (імпульс)

EDF забезпечує рівномірну енергію для більш безпечного лікування темної шкіри з мінімальним ризиком побічних ефектів



“S” technology with “In Motion” technique

Технологія «S» з технікою «In motion».

- Низький потік
- Швидка частота повторень (PRR)
- Висока сумарна енергія
- Знищення цілей



- Зменшення відчуття болю
- Знижений ризик небажаних явищ
- Підвищена ефективність



Harmony XL PRO

Special Edition

Speed AFT



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних застосуваннях.

Охолоджуваний аплікатор Speed AFT SHR PRO 700 (6.4) призначений для:

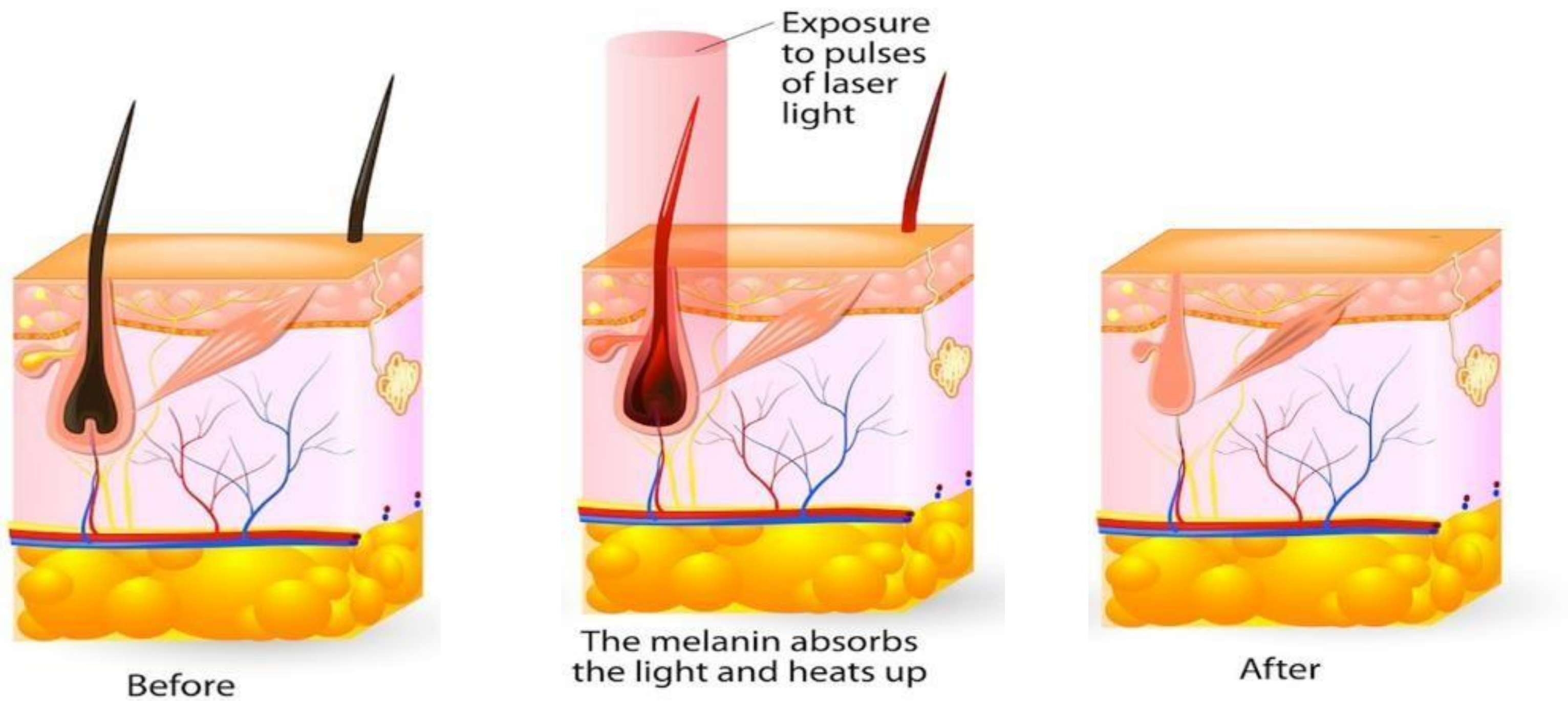
- Видалення небажаного волосся і для довгострокового або постійного зменшення волосся.
- Використання для всіх типів шкіри (Фітцпатрік I-VI), включаючи засмаглу шкіру.

Технічні характеристики

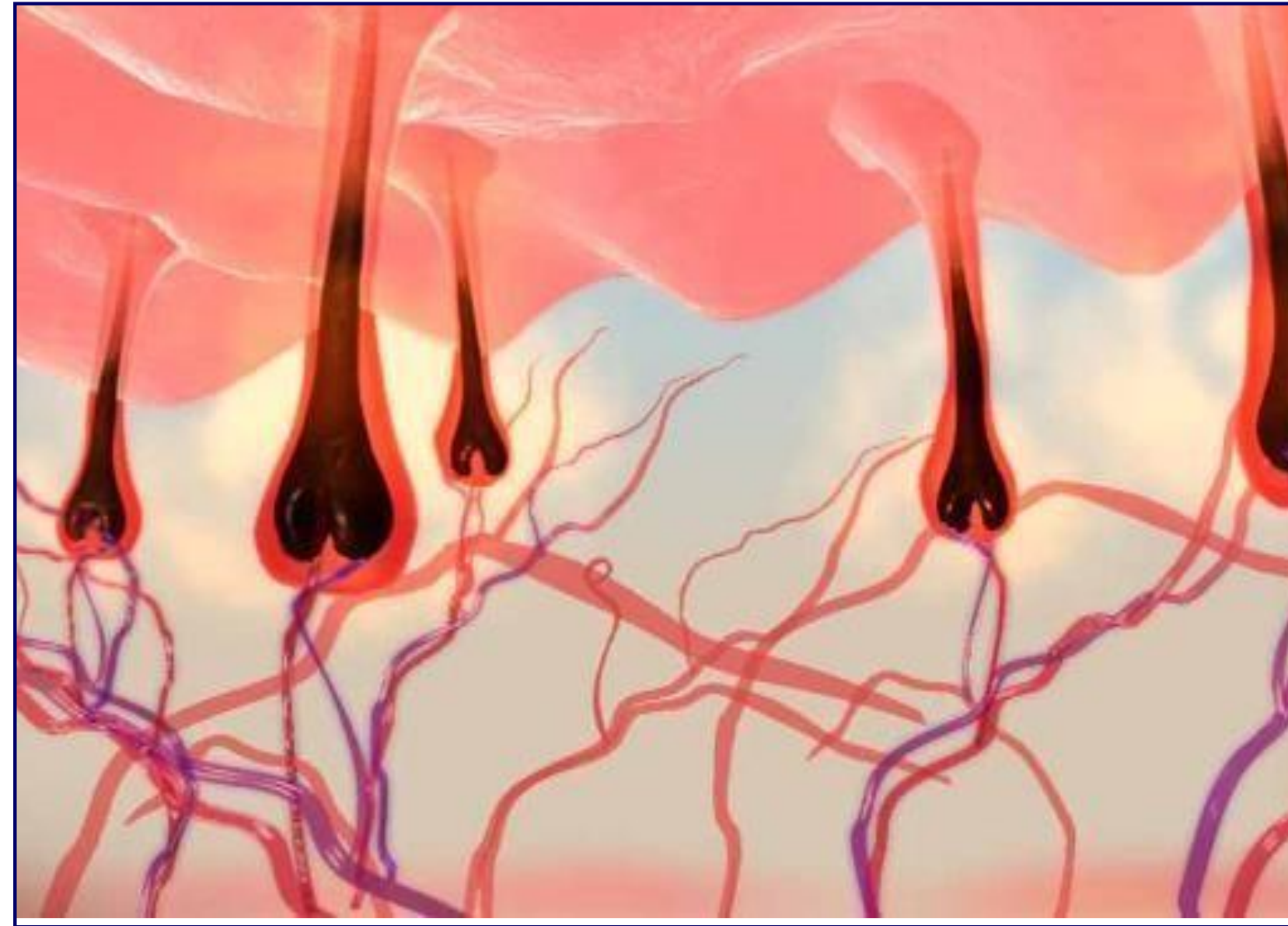
- **Джерело світла:** Імпульсне світло AFT
- **Діапазон:** 700-950нм
- **Розмір плями:** 6.4см²
- **Тривалість імпульсу:** HR: 30, 40, 50 мс. SHR: 1, 3, 30с
- **Частота повторення імпульсів:** HR: 0.5 Гц, SHR: 3Гц
- **Охолоджуваний наконечник**



Механізм дії

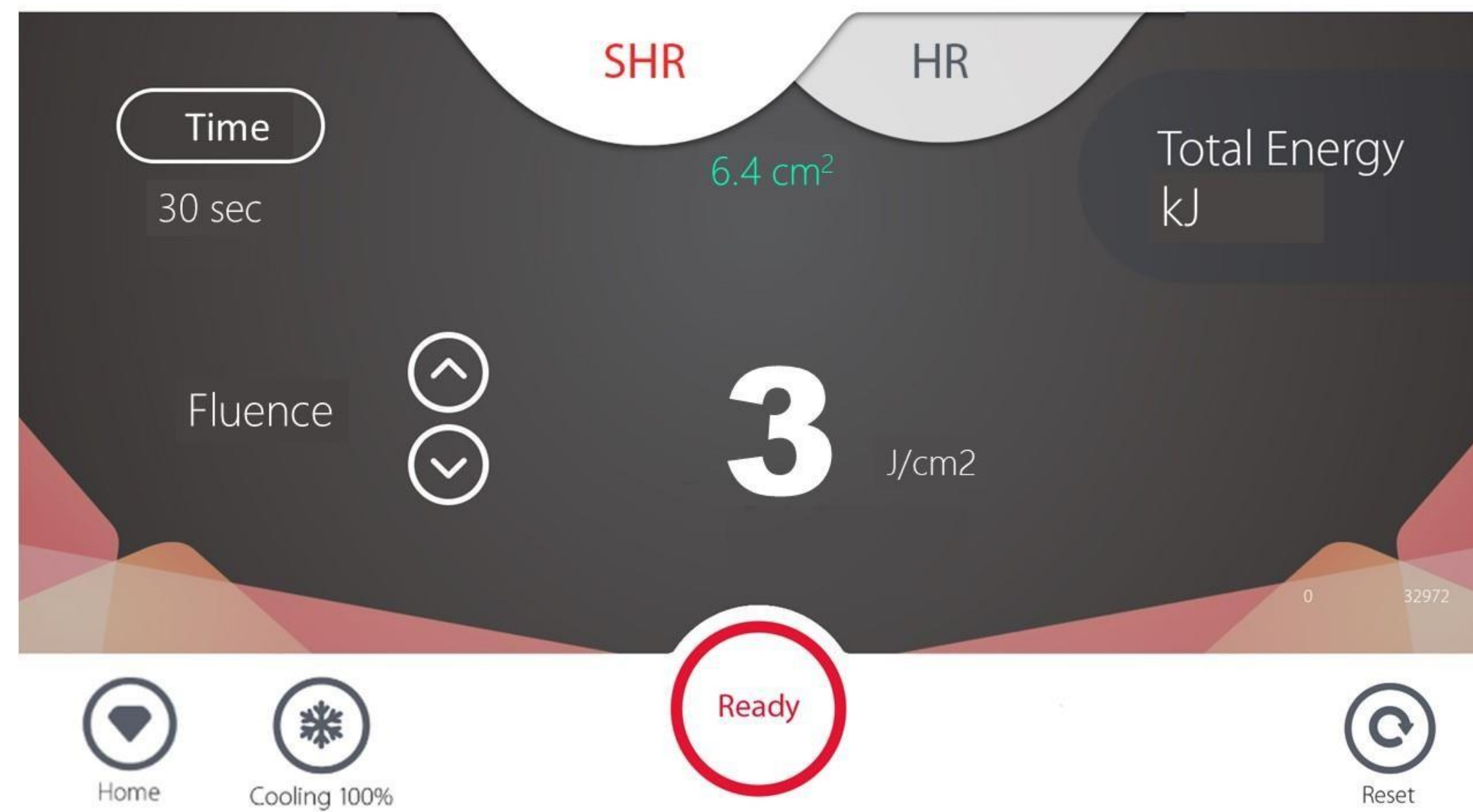


Механізм дії

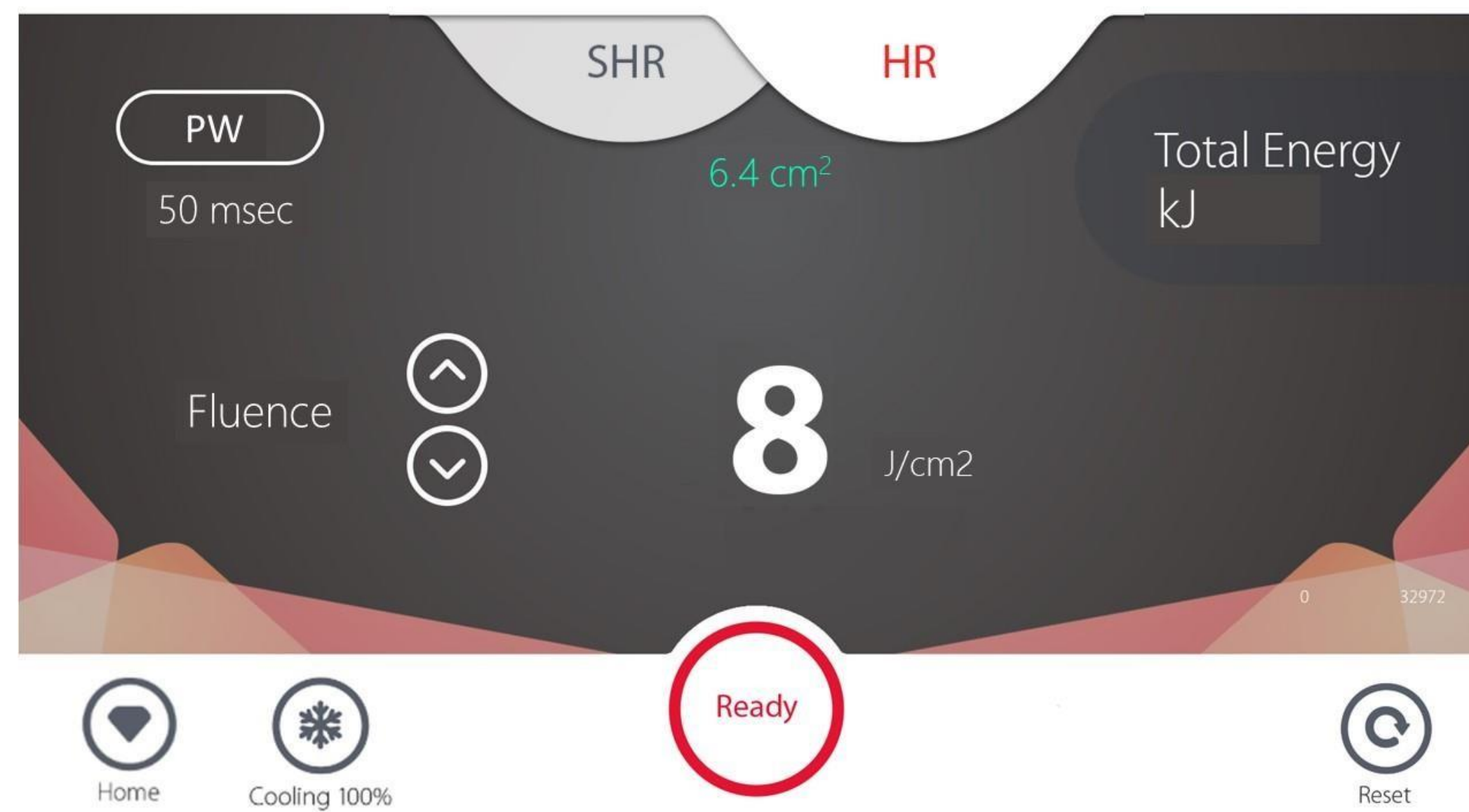


Швидке масове нагрівання – накопичене тепло в волосяній цибулині призводить до постійного зменшення волосся

Робочий екран - SHR



Робочий екран - HR



Протокол процедури - SHR

Рекомендовані параметри процедури – режим SHR

Тип шкіри за Фітцпатріком	Щільність потоку (Дж/см ²)	Час тривалості циклу (с)	Накопичена енергія (кДж)*	Охолодження (%)
I-III	7	30	12-15	100
IV	6	30	12-15	100
V-VI	5	30	12-15	100

Процедура:

Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, **режим SHR**: покрийте зону обробки технікою In-Motion, **режим HR**: покрийте зону обробки мінімальною накладкою.

Кінцева точка: легка перифолікулярна еритема.

Кількість процедур: 6-10.

Інтервали між процедурами: 4-8 тижні.

Енергія розрахована на площу 20x15см (300см²)

Протокол процедури - HR

Рекомендовані параметри процедури – режим HR:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Колір волосся	Щільність потоку (Дж/см ²)	Тривалість імпульсу (мс)	Охолодження (%)
I-II	Світлий	15-20	30	75-100%
	Темний	13-18	30	
III	Світлий	15-20	40	
	Темний	12-17	40	
IV	Світлий	15-17	40	
	Темний	10-15	50	
V	Світлий	<15	50	
	Темний	<13	50	
VI	Світлий	Н.Д.	Н.Д.	
	Темний	<10	50	

Результати



Клінічне відділення Альма

Результати



Клінічне відділення Альма

Результати



Клінічне відділення Альма



Harmony XL PRO

Special Edition

SHR Pro 5



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Охолоджуваний аплікатор SHR PRO 700 (5) призначений для:

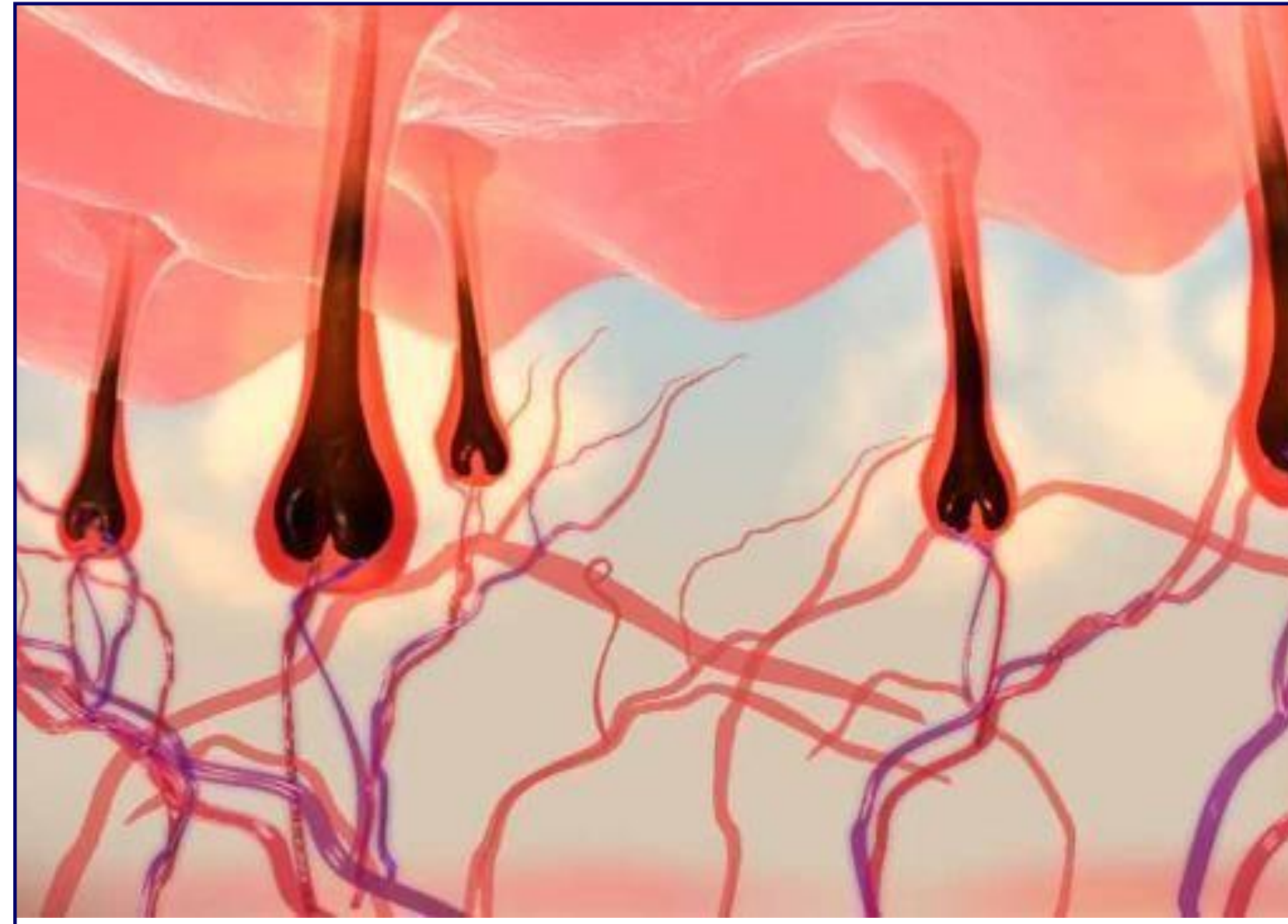
- Видалення небажаного волосся і для довгострокового або постійного зменшення волосся.
- Використання для всіх типів шкіри (Фітцпатрік I-VI), включаючи засмаглу шкіру.

Технічні характеристики

- **Джерело світла:** Імпульсне світло AFT
- **Діапазон:** 650-950нм
- **Розмір плями:** 5см²
- **Тривалість імпульсу:** HR: 30, 40, 50 мс. SHR: 1, 3, 30с
- **Частота повторення імпульсів:** HR: 0.5 Гц, SHR: 3Гц
- **Охолоджений наконечник**

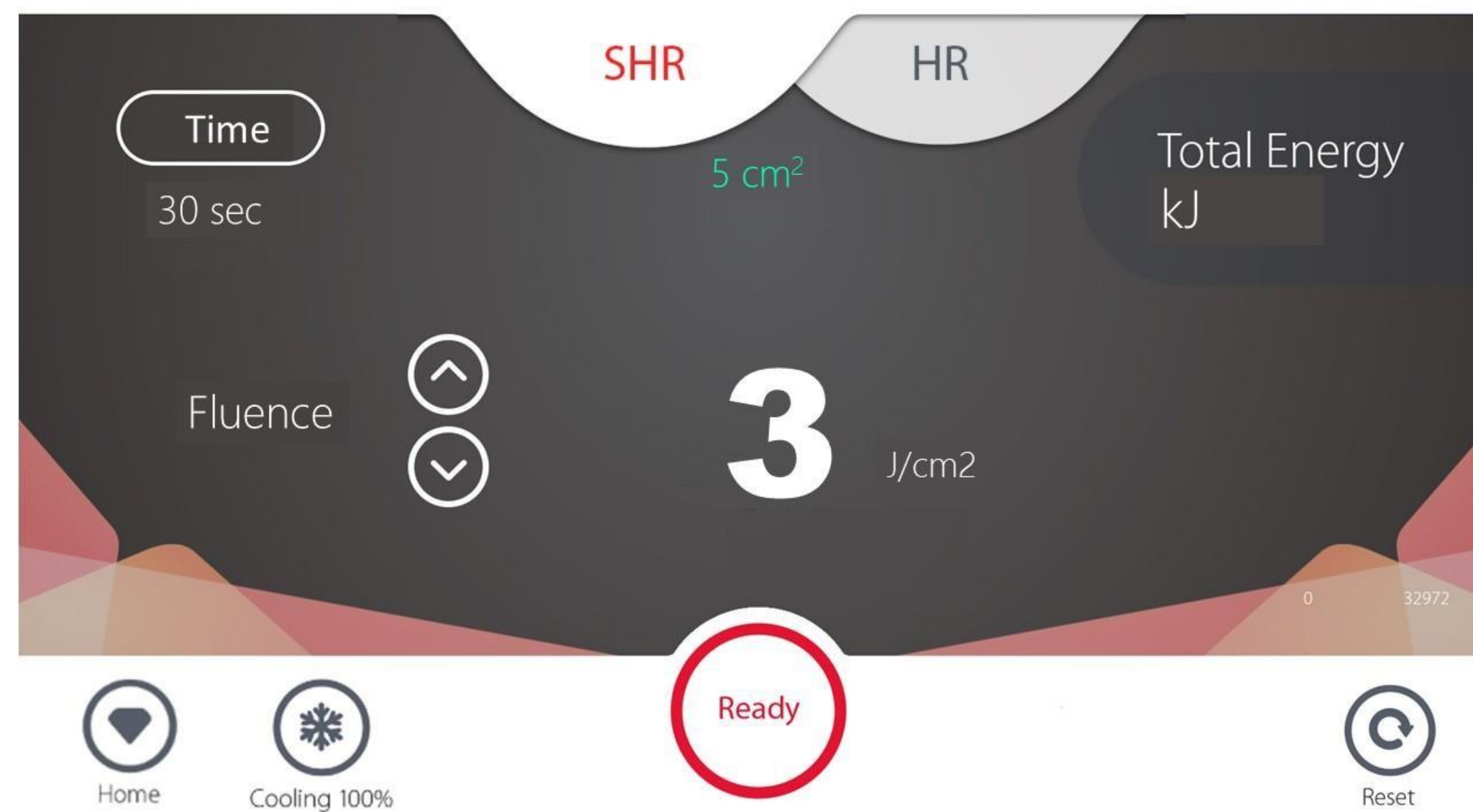


Механізм дії

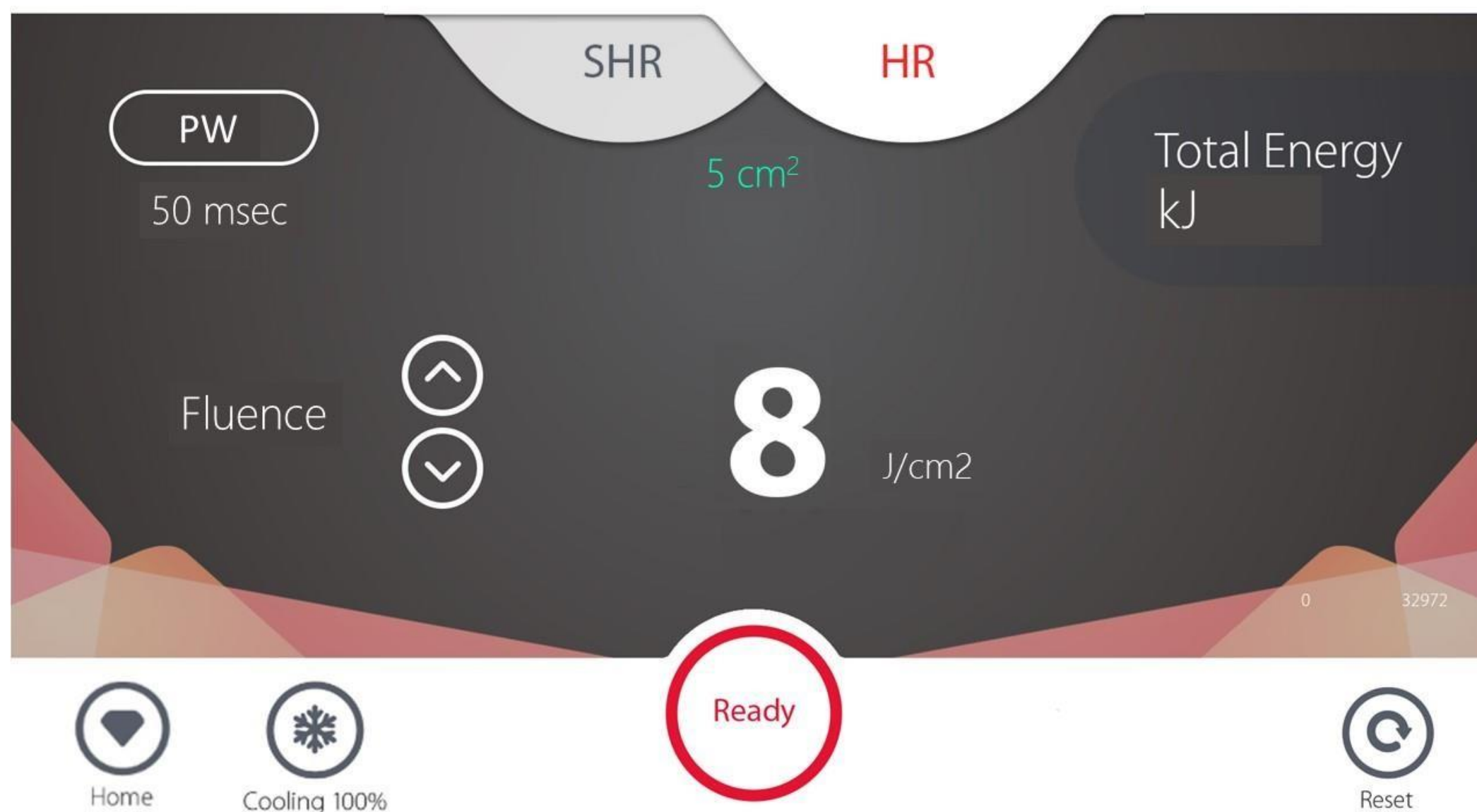


Швидке масове нагрівання – накопичене тепло в волосяній цибулині призводить до постійного зменшення волосся

Робочий екран- SHR



Робочий екран- HR



Протокол процедури- SHR

Рекомендовані параметри процедури – режим SHR

Тип шкіри за Фітцпатріком	Щільність потоку (Дж/см²)	Час тривалості циклу (с)	Накопичена енергія (кДж)*	Охолодження (%)
I-III	7	30	10-13	100
IV	6	30	10-13	100
V-VI	5	30	10-13	100

Кількість процедур: 6-10.

Процедура:

Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.
Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, **режим SHR**: покрийте зону обробки технікою In-Motion, **режим HR**: покрийте зону обробки мінімальною накладкою.
Кінцева точка: легка перифолікулярна еритема.

Інтервали між процедурами: 4-8 тижні.

Енергія розрахована на площу 10х15см (150см²)



Harmony XL PRO

Протокол процедури- HR

Рекомендовані параметри процедури – режим HR:

Тип шкіри за Фітцпатріком	Колір волосся	Щільність потоку (Дж/см ²)	Тривалість імпульсу (мс)	Охолодження (%)
I-II	Світлий	15-20	30	75-100
	Темний	13-18	30	
III	Світлий	15-20	40	
	Темний	12-17	40	
IV	Світлий	15-17	40	
	Темний	10-15	50	
V	Світлий	<15	50	
	Темний	<13	50	
VI	Світлий	Н.Д.	Н.Д.	
	Темний	<10	50	



Harmony XL PRO

Special Edition

Dye VL



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Охолоджуваний аплікатор Dye VL (3) призначений для лікування судинних і пігментних уражень.

- Режим Dye-VL також показаний для ін'єкційних екхімозів (або пурпури).
- Використовуйте на **шкірі типу I-IV** за Фітцпатріком.

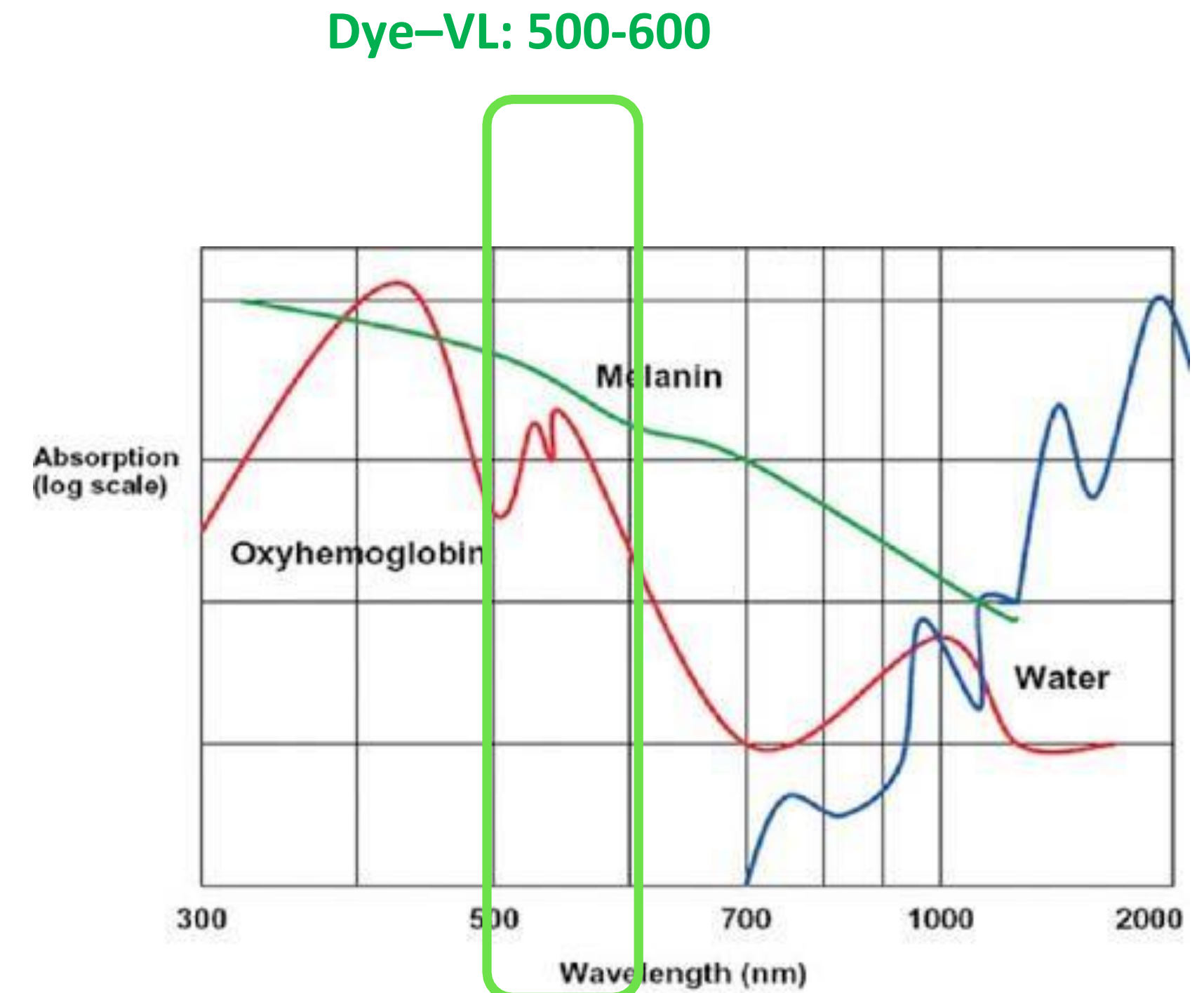
Технічні характеристики

- Джерело світла: Імпульсне світло AFT і EDF
- Діапазон: Dye-VL: 500 – 600нм
- Розмір плями: 3см²
- Тривалість імпульсу VL: 10, 12, 15 мс. SVL: 6мс (1, 3, 30 с циклів)
- Частота повторення імпульсів: VL: 0.5Гц. SVL: 3Гц
- Охолоджений наконечник
- Режими процедури:
 - Stationary (VL)
 - In-motion (SVL)



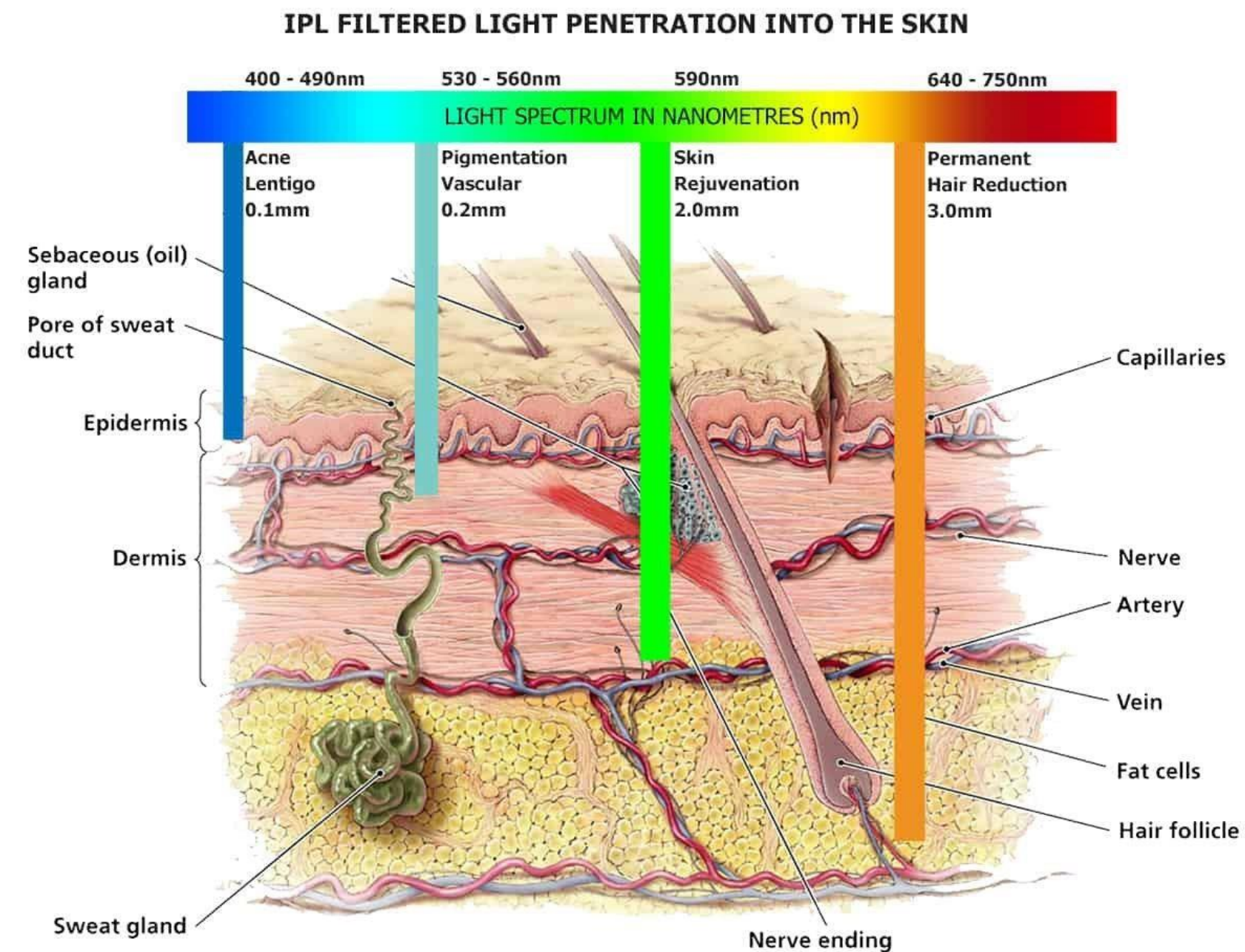
Спектр поглинання

- Первинними хромофорами є **гемоглобін** і **меланін**
- Включає **два** піки поглинання гемоглобіну: ~540 нм і ~570 нм
- Відсутність поглинання водою
- **Поверхнєве** проникнення світла

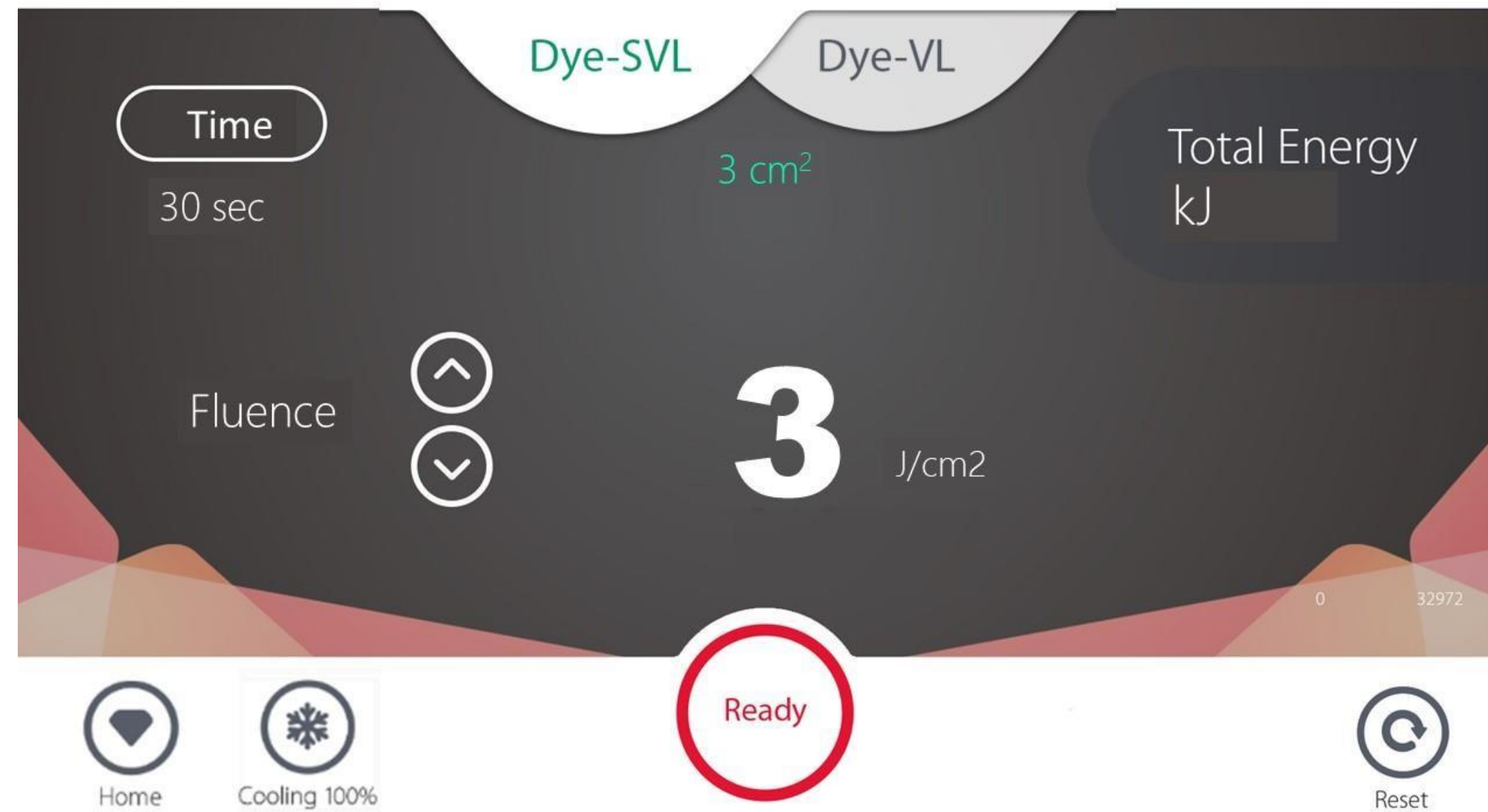


Механізм дії – фототермічний

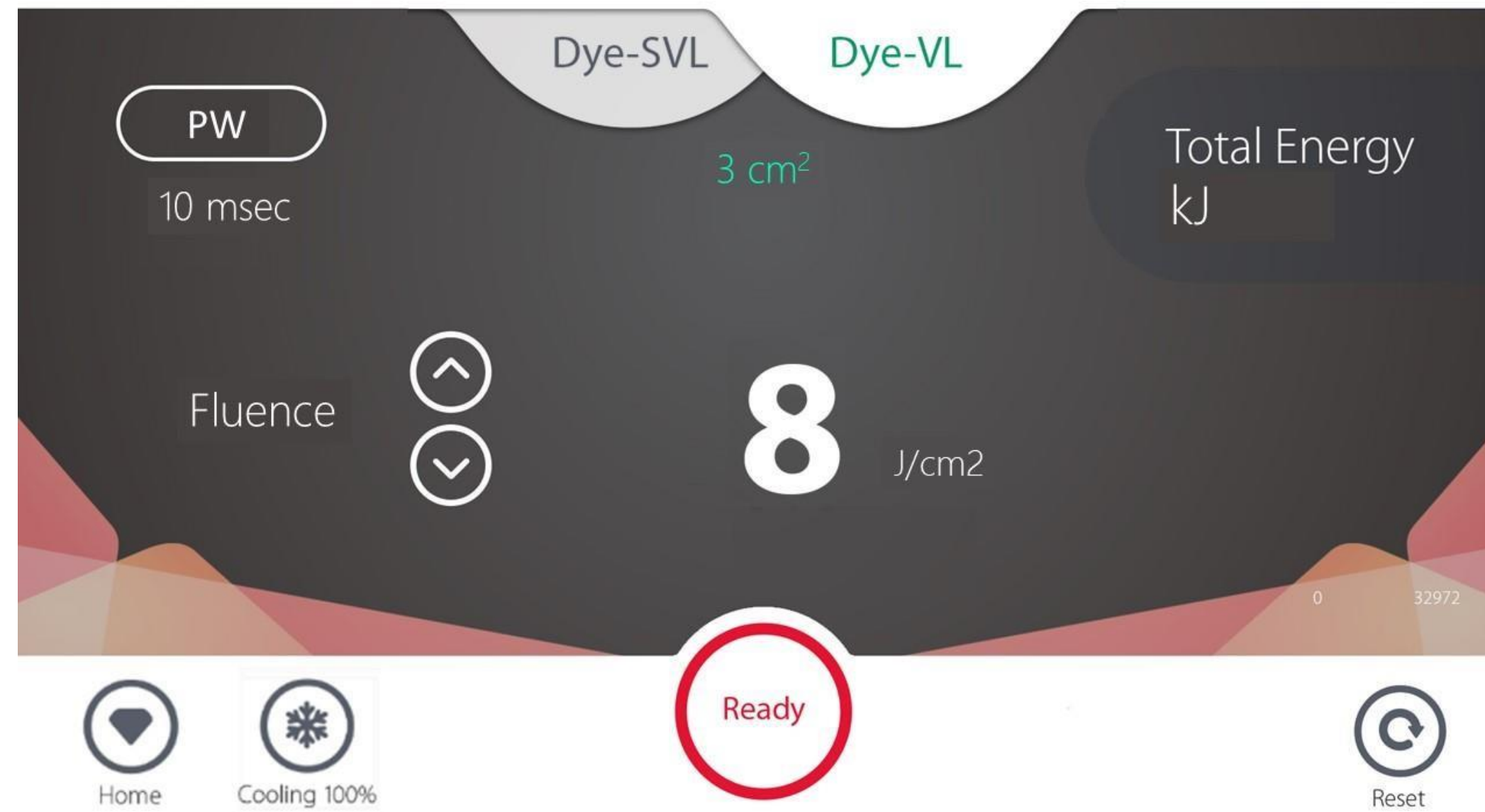
- Світло поглинається головним чином гемоглобіном і меланіном
- Енергія перетворюється в тепло
- При судинних ураженнях: тепло створює згортання крові, що призводить до колапсу судин і згустку
- При пігментних ураженнях: руйнування меланіну призводить до освітлення пігменту
- Епідерміс залишається недоторканим



Робочі екрани- Dye SVL (In Motion)



Робочі екрани - Dye VL (Stationary)



Протокол процедури – Dye SVL (In-Motion)

Recommended Treatment Parameters SVL mode (In Motion) -Vascular and Pigmented Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Cycle Duration Time (sec)	Fluence (J/cm ²)	Accumulated Energy (kJ)*	Cooling (%)
I-II	30	3-4	3.2-4.3	100
III	30	2-3	2.1-3.2	100
IV	30	2	2.1	100

* Energy is calculated for an area of 10x10cm (100cm²).

Процедура: Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище. Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки технікою In-Motion.

Кінцева точка: легка перифолікулярна еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)

Кількість процедур: 3-6.

Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Протокол процедури – Dye VL (Stationary)

Recommended Treatment Parameters VL mode (Stationary) – Vascular and Pigmented Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm ²)	Cooling (%)
I-III	10, 12	8-12	75/100
IV	10, 15	6-10	75/100

Процедура: Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.
Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки з мінімальною накладкою.
Кінцева точка: легка перифолікулярна еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)
Кількість процедур: 3-6
Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Результати Dye-VL: синдром Кліппеля Треноне



Результати Dye-VL



д-р Гінюк Едгар, Білорусь

Результати Dye-VL - Розацеа



До



Після 4 процедури

д-р Альона Казначєєва, Україна

Результати Dye-VL



Клініка П'єтро Сімона, Лондон

Результати Dye-VL



До



Після

Клінічне відділення Альма

Результати Dye-VL



До



Після

Надано асоційованим магістром наук Кренаром
Доброші, клініка Estethica, Приштина, Косово



Harmony XL PRO

Special Edition

Dye VL PRO



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Охолоджуваний аплікатор Dye VL PRO призначений для лікування судинних і пігментних уражень.

- Dye-VL PRO також показаний для ін'єкційних екхімозів (або пурпури).
- Використовуйте на **шкірі типу I-IV** за Фітцпатріком.

Технічні характеристики

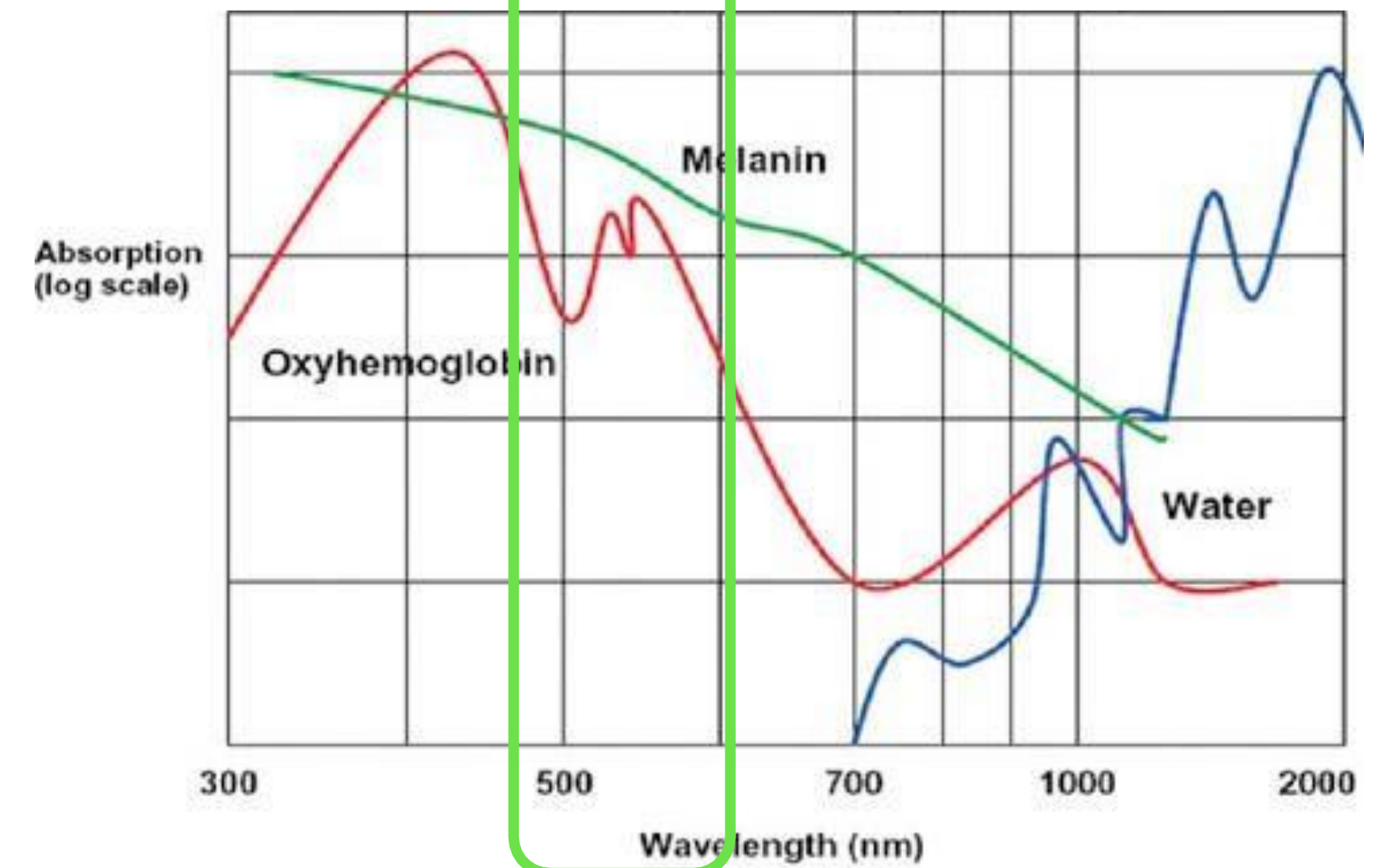
- Джерело світла: Імпульсне світло з AFT і EDF
- Діапазон: 450-600нм
- Розмір плями: 1см²
- Частота повторення імпульсу: 0.5Гц
- Тривалість імпульсу: 5, 10, 12, 15, 20, 30мс
- Потік: 1-15 Дж/см² (0.2Дж інтервали)
- Охолоджувальний наконечник



Спектр поглинання

- Первинними хромофорами є **гемоглобін** і **меланін**
- Включає **два** піки поглинання гемоглобіну: ~540 нм і ~570 нм
- Відсутність поглинання водою
- **Поверхнєве** проникнення світла

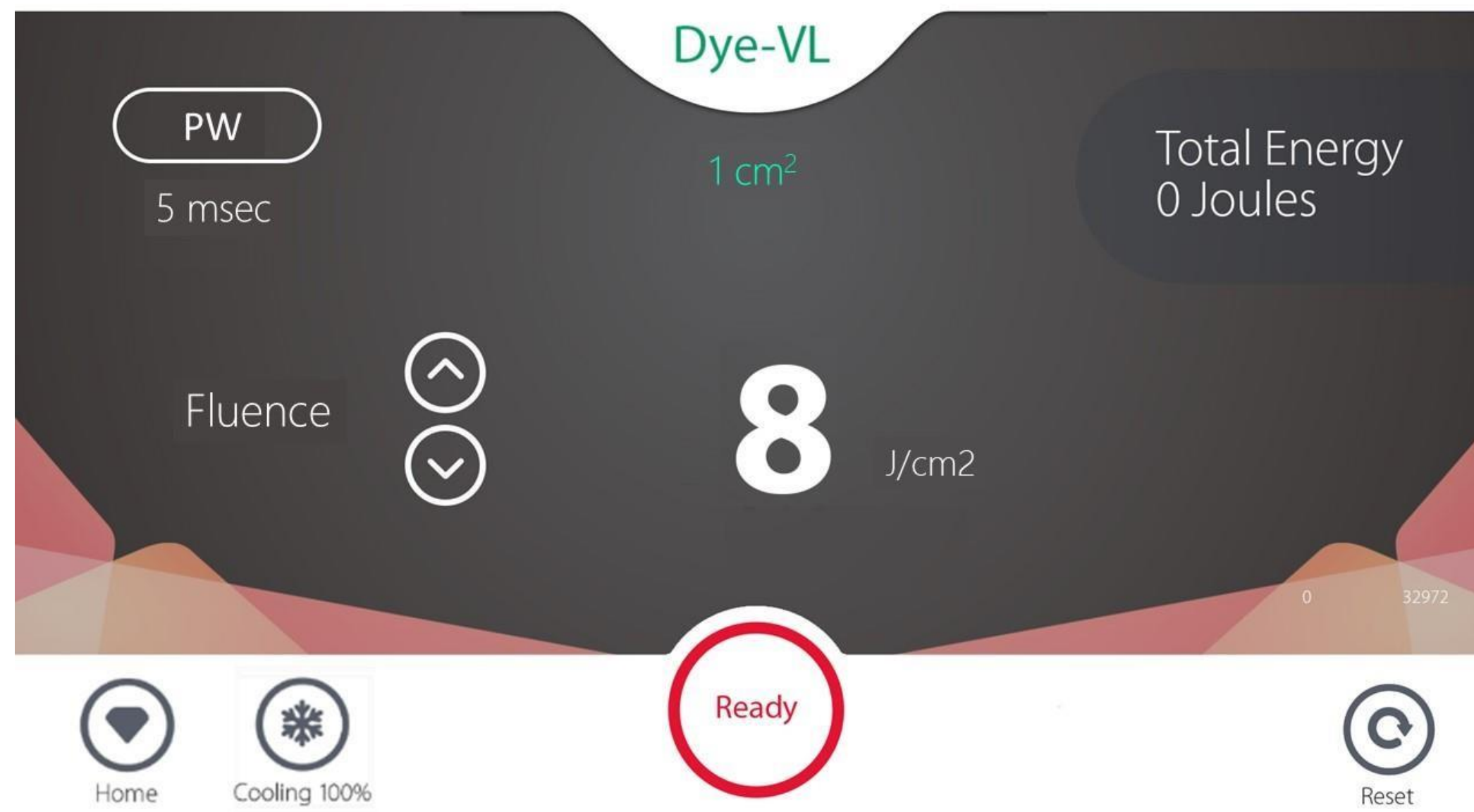
Dye-VL PRO: 450-600



Механізм дії – фототермічний

- Світло поглинається головним чином гемоглобіном і меланіном
- Енергія перетворюється в тепло
- При судинних ураженнях: тепло створює згортання крові, що призводить до колапсу судин і згустку
- При пігментних ураженнях: руйнування меланіну призводить до освітлення пігменту
- Епідерміс залишається недоторканим

Робочі екрани - Dye VL PRO



Treatment Protocol – Dye VL PRO

Процедура: Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри.

Пігментні ураження - покрийте зону обробки з мінімальною накладкою.

Кінцева точка: легка перифолікулярна еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)

Кількість процедур: 3-6.

Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Recommended Treatment Parameters – Vascular Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm ²)	Cooling (%)
I-III	5	8-9	75/100
	10, 12	9-10	75/100
IV	12	7-9	75/100
	15, 20	8-10	75/100

Recommended Treatment Parameters – Pigmented Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm ²)	Cooling (%)
I-III	10, 12	8-12	75/100
IV	10, 15	6-10	75/100

Клінічні результати Dye VL PRO - Судинні

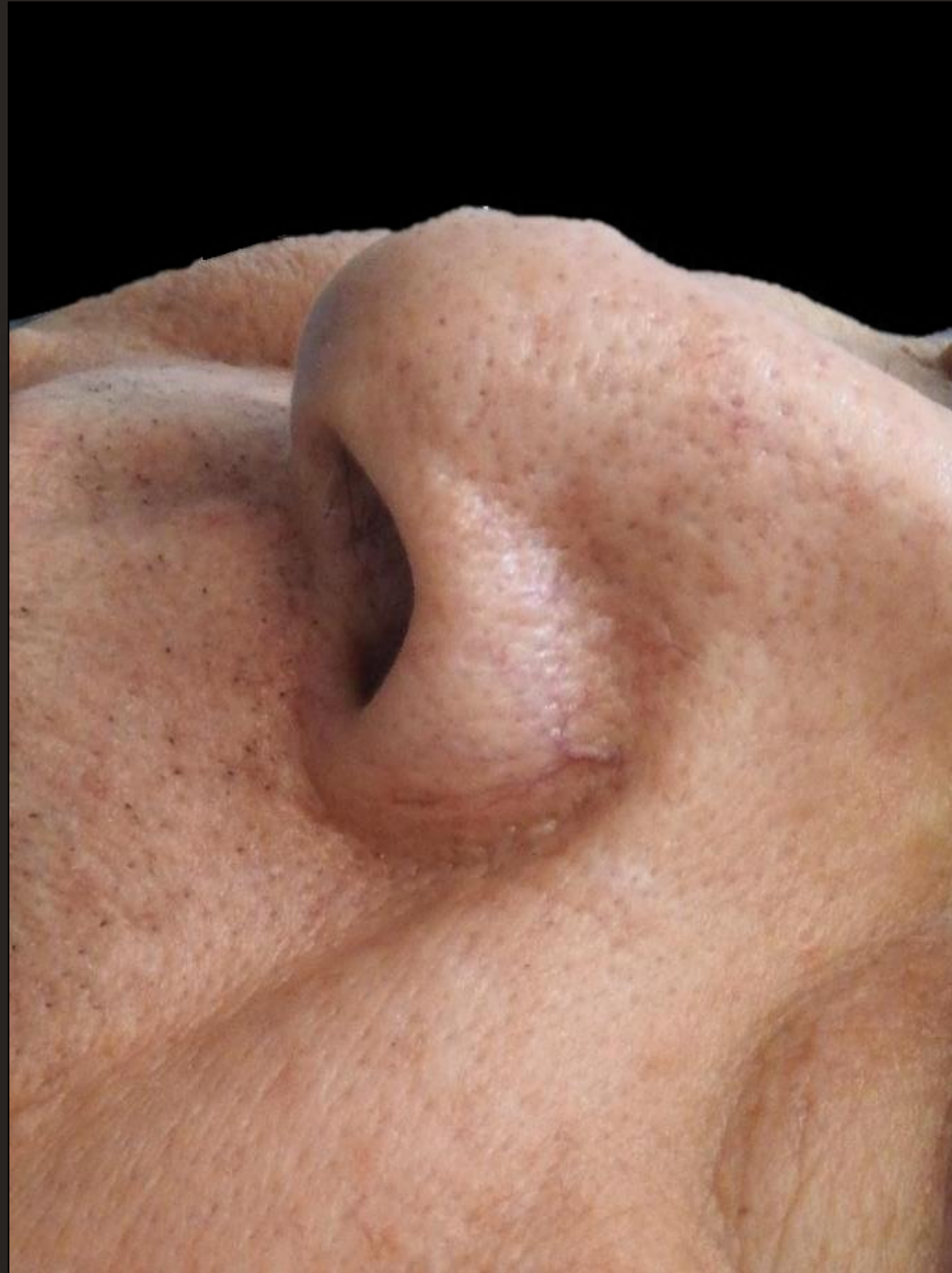


До



Відразу після 1 процедури
* 8 Дж/см², 10 мс 1 прохід, 1 сеанс

Клінічні результати Dye VL PRO - Судинні



До



Після

Клініка Альма



Harmony XL PRO

Special Edition

Dye SR



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Охолоджений аплікатор Dye SR 550-650 (3) призначений для:

- Судинні та пігментні ураження.
- Лікування хвороби сухого випаровування ока (DED) через дисфункцію мейбомієвої залози (MGD).
- Використовуйте на шкірі типу I-V за Фітцпатріком.

Технічні характеристики

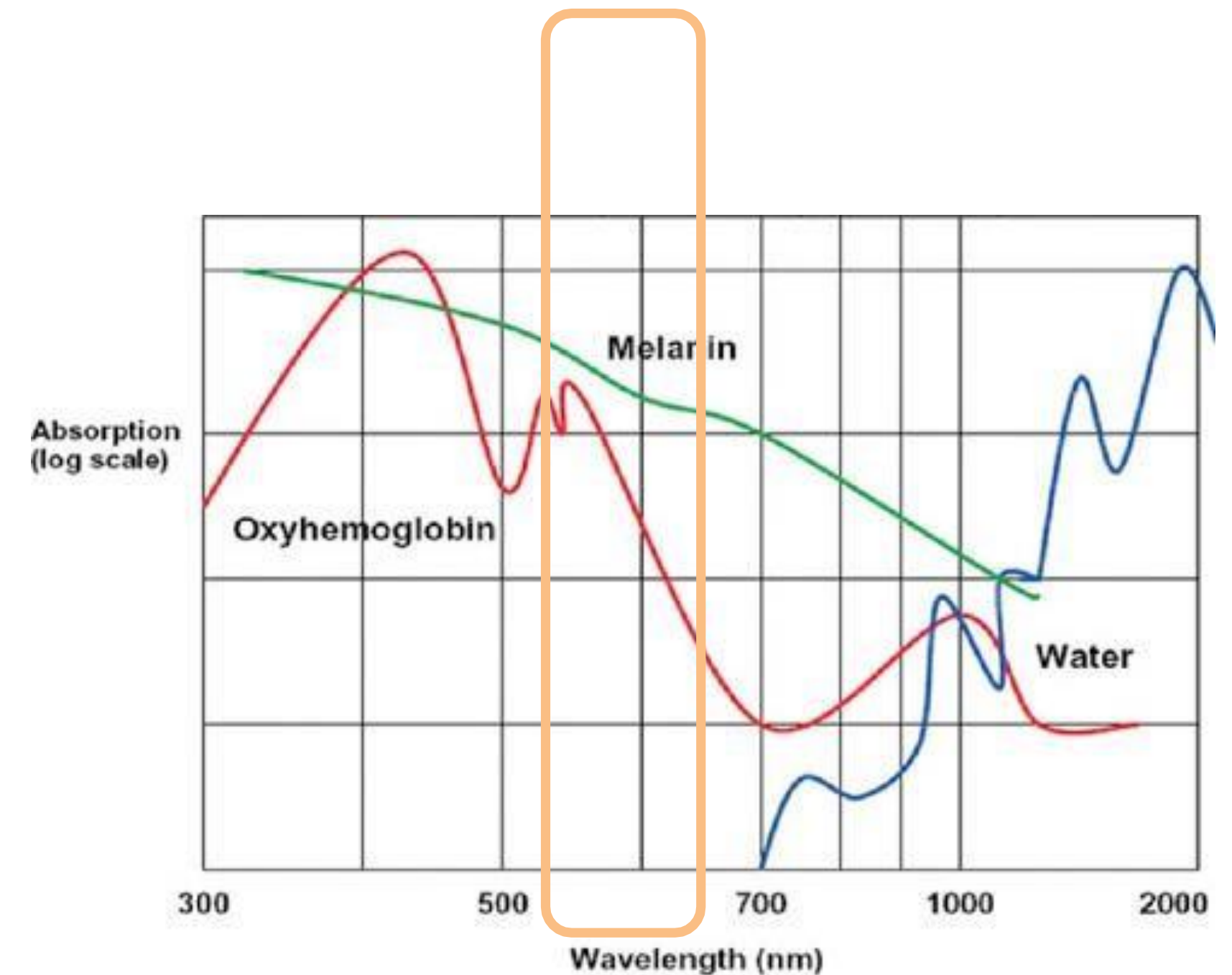
- Джерело світла: Імпульсне світло AFT і EDF
- Діапазон : Dye-SR: 550 – 650нм
- Розмір плями: 3см²
- Тривалість імпульсу VL: 10, 12, 15 мс. SVL: 6мс (1, 3, 30 с циклів)
- Частота повторення імпульсів: SL: 0.5Гц. SSL: 3Гц
- Охолоджений наконечник
- Режими процедури:
 - Stationary (SL)
 - In-motion (SSL)



Спектр поглинання

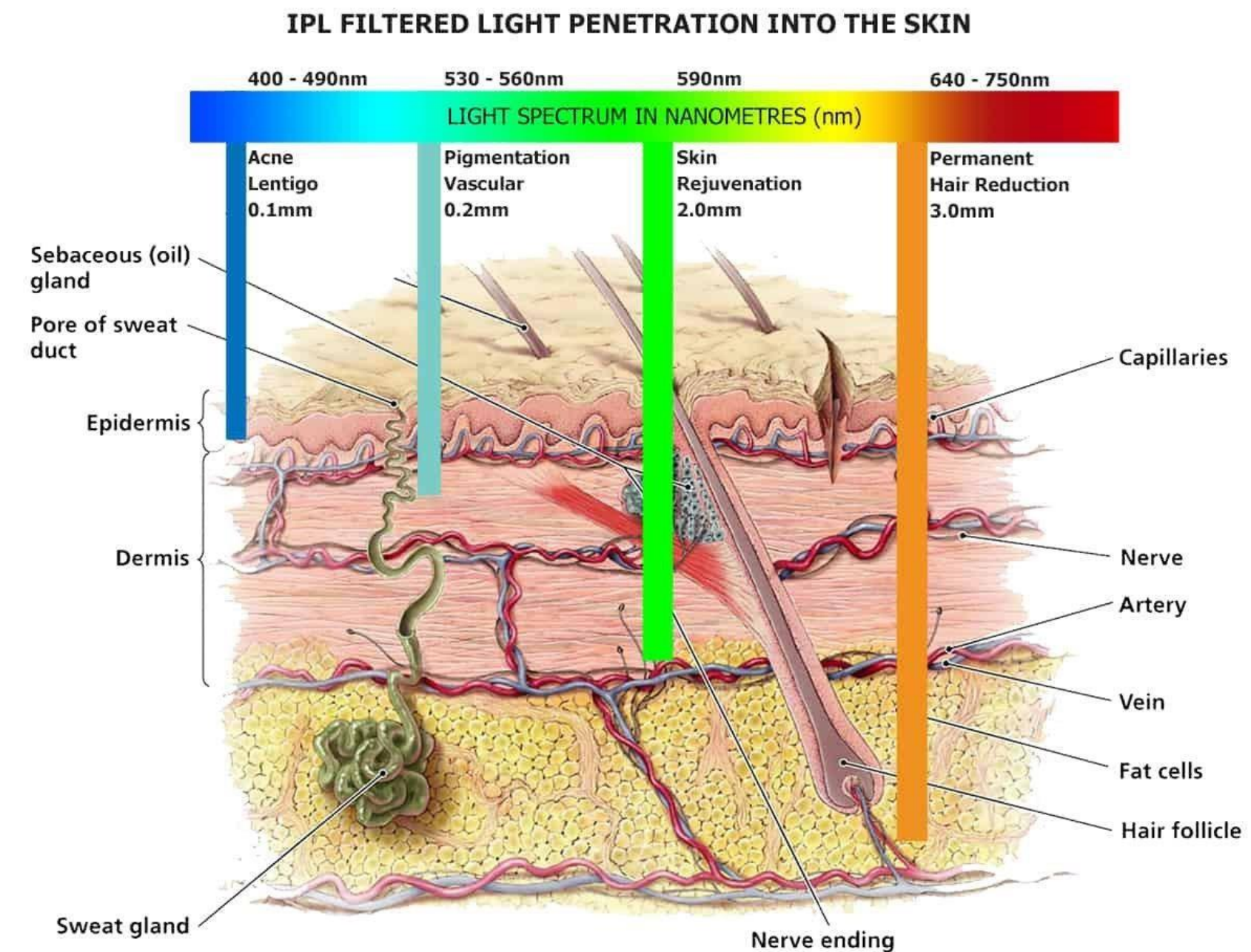
- Первинними хромофорами є **гемоглобін** і **меланін**
- Включає **один** пік поглинання гемоглобіну: ~570 нм
- Поглинання гемоглобіну значно падає при 600 нм
- Діапазон Dye-SR охоплює нижче поглинання меланіну, що робить його більш придатним для вищих типів шкіри
- Відсутність поглинання водою
- **Поверхнєве** проникнення світла

Dye-SR: 550-650

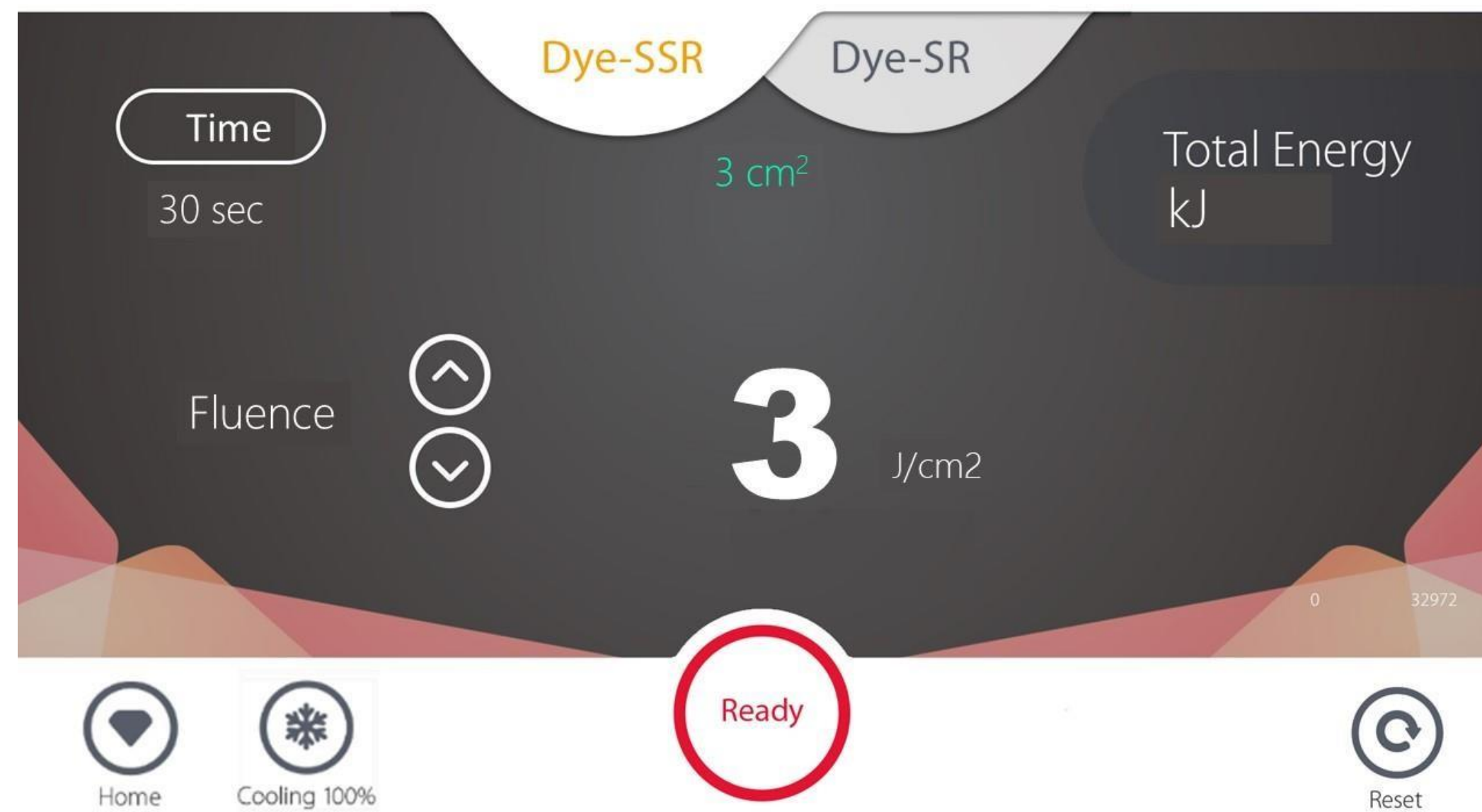


Механізм дії – фототермічний

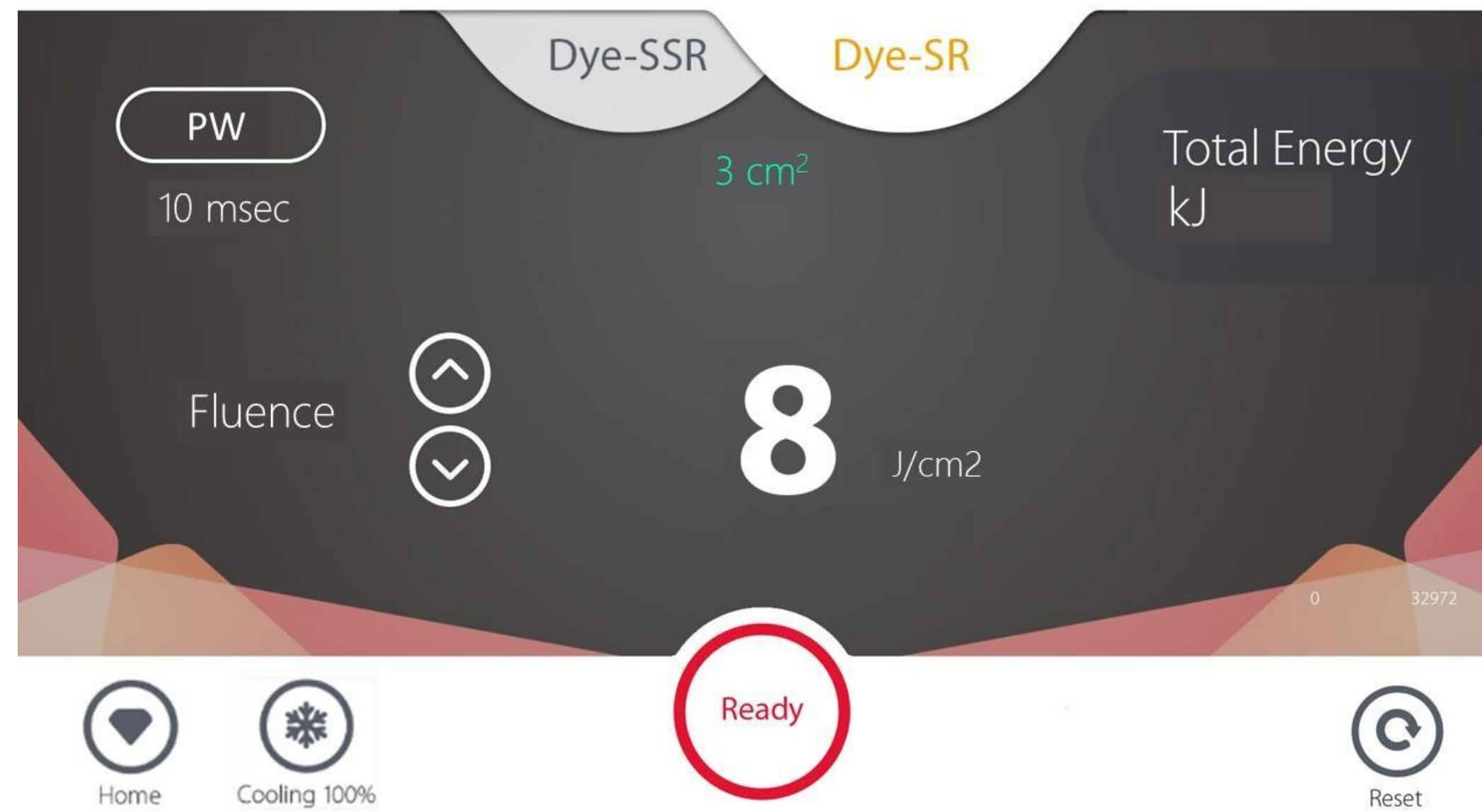
- Світло поглинається головним чином гемоглобіном і меланіном
- Енергія перетворюється в тепло
- При судинних ураженнях: тепло створює згортання крові, що призводить до колапсу судин і згустку
- При пігментних ураженнях: руйнування меланіну призводить до освітлення пігменту
- Епідерміс залишається недоторканим



Робочі екрани - Dye SSR (In Motion)



Робочі екрани - Dye SR (Stationary)



Параметри та протокол процедури – Dye SSR (In-Motion)

Процедура:

Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.
Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки технікою In-Motion.
Кінцева точка: легка еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)
Кількість процедур: 3-6.
Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Recommended Treatment Parameters SSR mode (In Motion) – Vascular and Pigmented Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Cycle Duration Time (sec)	Fluence (J/cm²)	Accumulated Energy (kJ)*	Cooling (%)
I-II	30	3-4	3.2-4.3	100
III	30	2-3	2.1-3.2	100
IV	30	2	2.1	100
V	30	1-2	1.0-2.1	100

* Energy is calculated for an area of up to 10x10cm (<100cm²).

Параметри процедури і протокол – Dye SR (Stattionary)

Процедура:

Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки невеликою накладкою. Використовуйте пластиковий трафарет для окремих уражень.

Кінцева точка: легка еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)

Кількість процедур: 3-6.

Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Recommended Treatment Parameters SR mode (Stationary) – Vascular Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm²)	Cooling (%)
-----------------------	--------------------	-----------------	-------------

Recommended Treatment Parameters SR mode (Stationary) – Pigmented Lesions

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm²)	Cooling (%)
I-III	10, 12	8-12	75/100
IV	12, 15	8-11	75/100
V	15	5-7	75/100



Результати Dye-SR



Клінічний відділ Alma Lasers

Результати Dye-SR: Лентігіни



Клінічний відділ Alma Lasers

- 1 вистріл
- Потік: 11 Дж/см²
- Тривалість імпульсу: 12мс

Результати Dye-SR:



До



Відразу після

Надано асоційованим магістром наук Кренаром Доброші,
клініка Esthetica, Приштина, Косово



Harmony XL PRO

Special Edition

Dye VL-PL



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Охолоджуваний аплікатор **VL/PL (3)** призначений для лікування судинних і пігментованих уражень.

- Використовуйте на I-V типах шкіри за Фітцпатріком.

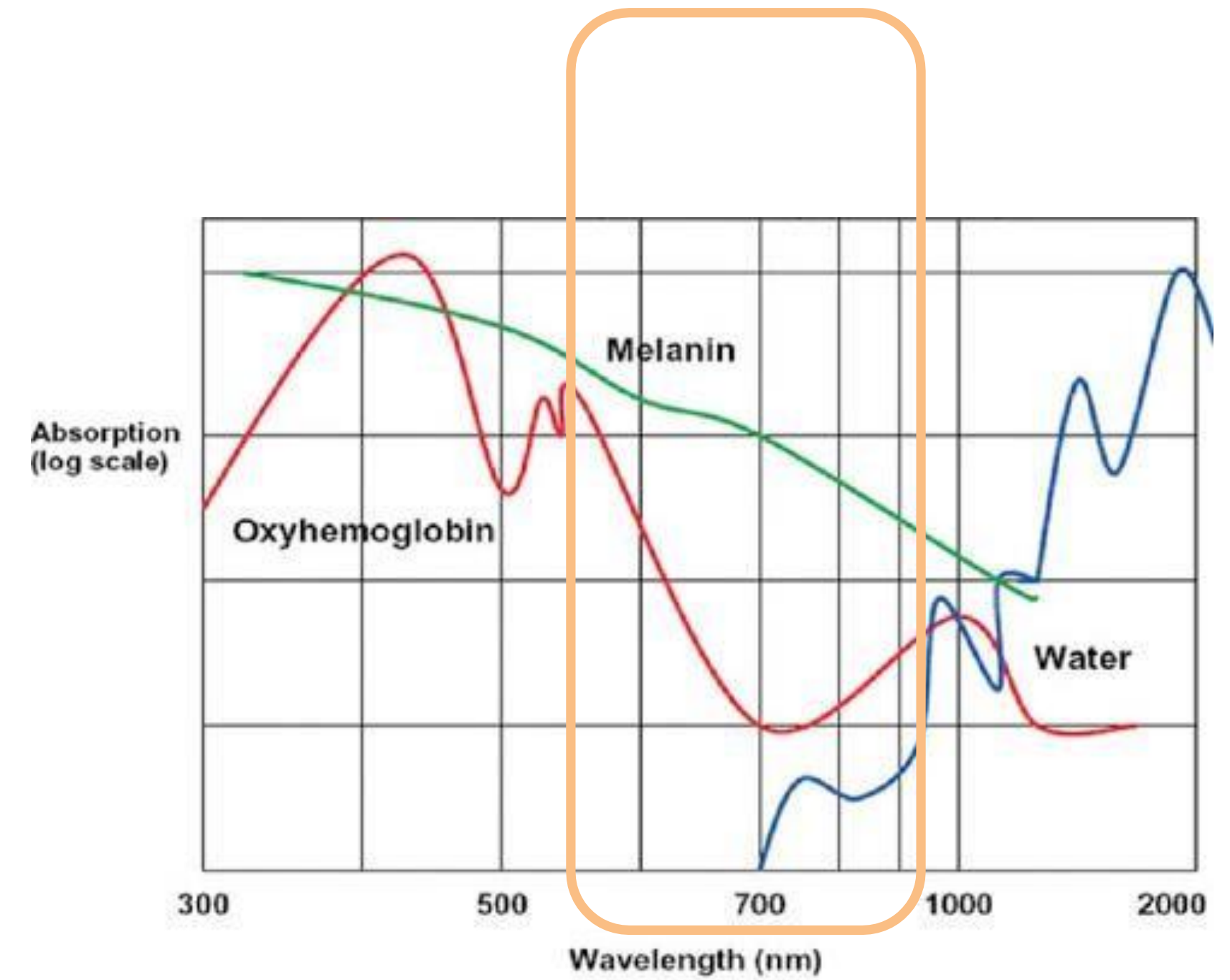
Технічні характеристики

- Джерело світла: Імпульсне світло AFT і EDF
- Діапазон: 540 – 950нм
- Розмір плями: 3см²
- Тривалість імпульсу: 10, 12, 15 мс
- Частота повторення імпульсу: 2/3 Гц
- Охолоджений наконечник



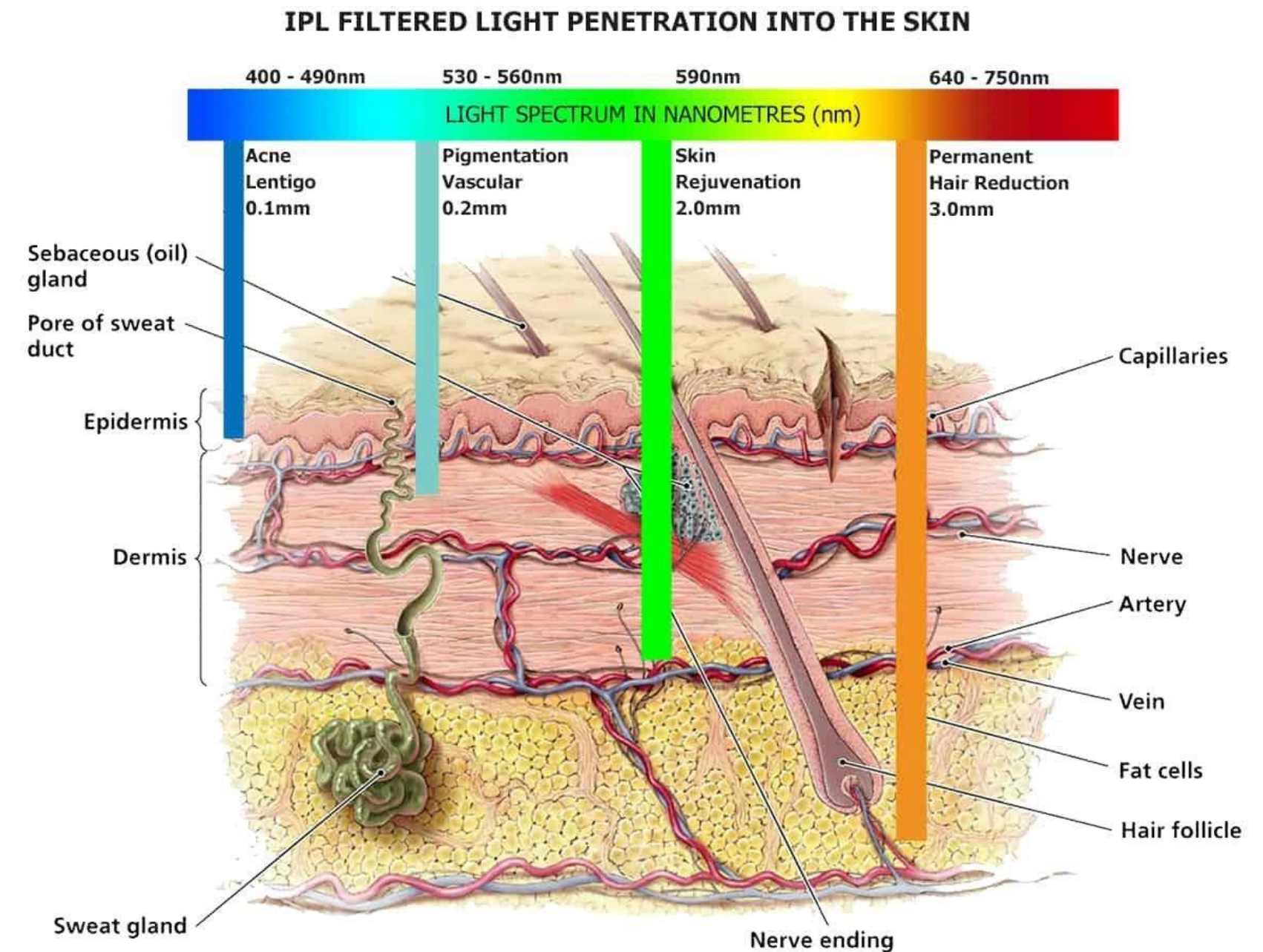
Спектр поглинання

- Первинними хромофорами є **гемоглобін і меланін**
- **Поверхнєве** проникнення світла



Механізм дії - фототермічний

- Світло поглинається головним чином гемоглобіном і меланіном
- Енергія перетворюється в тепло
- При судинних ураженнях: тепло створює згортання крові, що призводить до колапсу судин і згустку
- При пігментних ураженнях: руйнування меланіну призводить до освітлення пігменту
- Епідерміс залишається недоторканим



Робочі екрани - Dye VL-PL



Протокол лікування – судинні та пігментовані ураження

Процедура:

Нанесіть ультразвуковий гель - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки невеликою накладкою.

Кінцева точка: легка еритема, потемніння пігментованих уражень, зміна забарвлення судин (почервоніння, потемніння або вибілювання)

Кількість процедур: 3-6.

Інтервали між процедурами: 2-3 тижні.

Recommended Treatment Parameters – Vascular Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm²)	Cooling (%)
I-III	10, 12	14–23	75/100
IV	12, 15	12-17	75/100
V	15	8-12	75/100

Recommended Treatment Parameters – Pigmented Lesions:

Fitzpatrick Skin Type	Lesion Color	Pulse Width (msec)	Fluence (J/cm²)	Cooling (%)
I	Light	10, 12	14-23	75/100
	Dark	15	14-20	75/100
IV	Light	12, 15	12-17	75/100
	Dark	15	10-17	75/100
V	Dark	15	8-12	75/100



Harmony XL PRO

Special Edition

NIR Body та
NIR Face

Body



Призначення та показання

Аплікатор **NIR Body (18)** і **NIR Face (6)** призначений для випромінювання енергії в інфрачервоному спектрі, щоб забезпечити місцеве та глибоке нагрівання для таких показань:

- Тимчасове полегшення болю в м'язах і суглобах
- Покращення в'ялості шкіри за рахунок глибокого термічного нагрівання
- М'язовий біль у спині
- NIR Body (18) і NIR Face (6) показані для всіх типів шкіри (I-VI за Фітцпатріком)

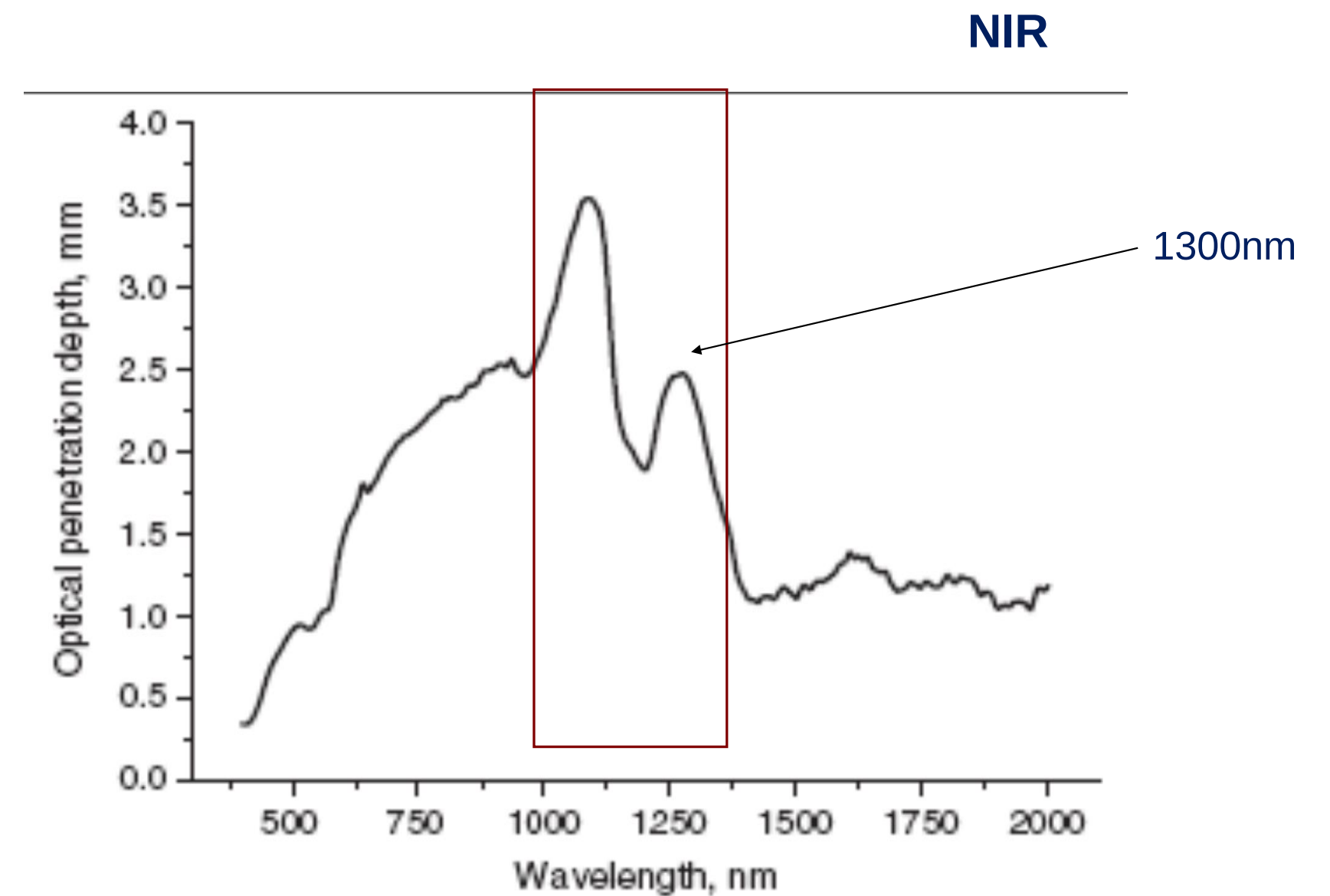
Технічні характеристики

- Джерело світла: ІЧ-лампа
- Діапазон: Пік при 1300нм
- Зона обробки (розмір плями):
 - тіло – 18см²
 - лице – 6.4см²
- Частота повторення імпульсу: фіксована на 10Гц
- Контактне охолодження (тільки в корпусі НР)

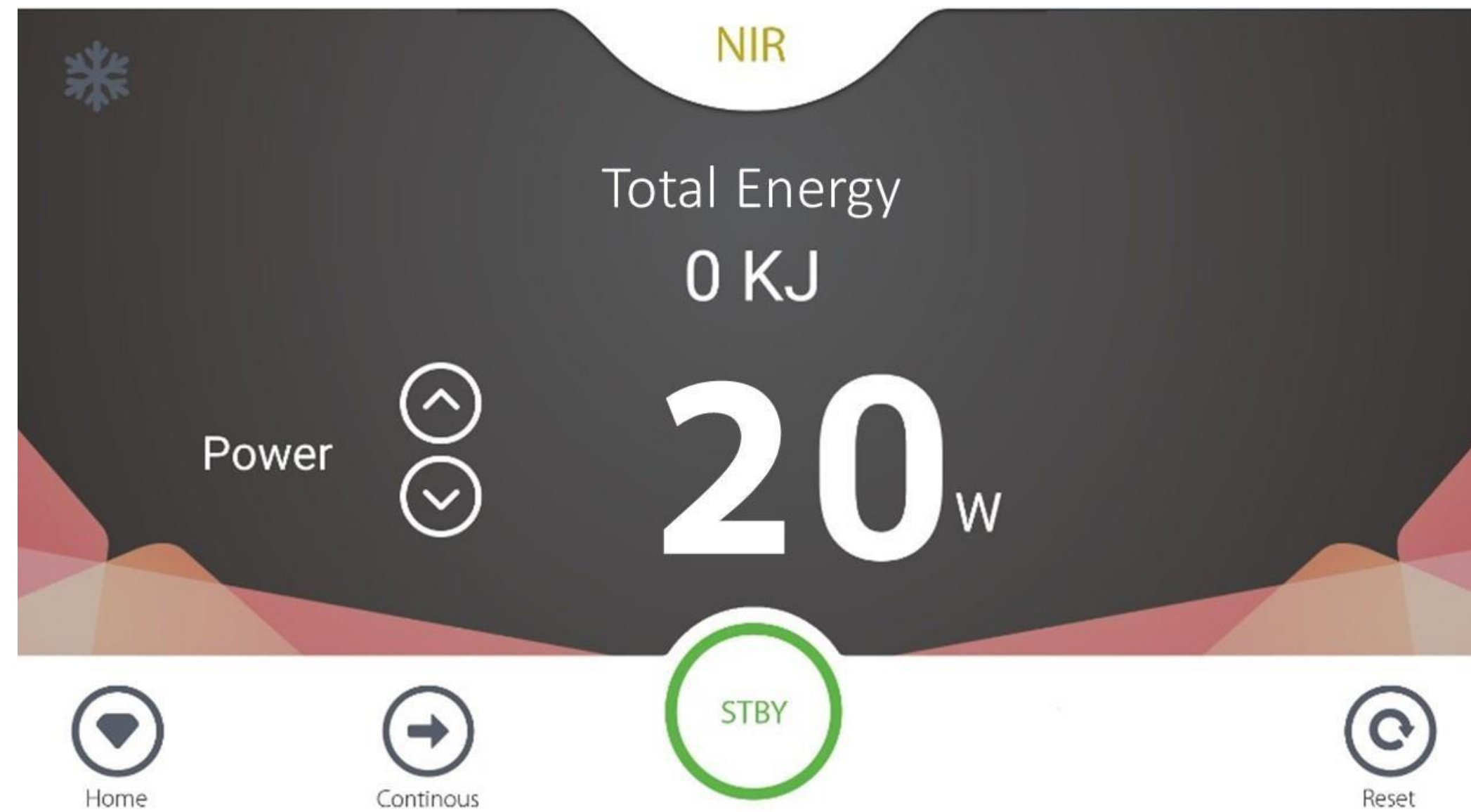


Механізм дії

- Високе водопоглинання
- Об'ємний прогрів дерми 2-4 мм
- Усадка колагену - миттєвий ефект підтягування
 - Нео-колагенез - довготривалий ефект підтягування



Робочий екран



Протокол процедури - Тіло

Процедура:

Нанесіть мінеральне масло - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки технікою In-Motion.

Починайте протокол обробки шкіри після досягнення температури шкіри 39-40°C.

Стежте за температурою шкіри - підтримуйте терапевтичний температурний діапазон 40-44°C.

Кінцева точка: легка еритема.

Кількість процедур: 4-6.

Інтервали між процедурами: 2тижні.

Recommended Treatment Parameters – NIR Body:

Fitzpatrick Skin Type	Power Setting (W)	Accumulated Energy (kJ)*
I-IV	50-70	36-63
V-VI	50-70	30-50

* Energy is calculated for 450 cm² grid

Протокол процедури - Обличчя

Recommended Treatment Parameters – NIR Face:

Fitzpatrick Skin Type	Power Setting (W)	Accumulated Energy (kJ)*
I-III	20-25	8-10
IV	20-24	8-10
V	20-22	8-10
VI	18-20	8-10

*Energy is calculated for one side of the face (approx. 150 cm²)

Процедура:

Нанесіть мінеральне масло - сполучне середовище.

Розташуйте аплікатор перпендикулярно до шкіри, покрийте зону обробки технікою In-Motion.

Починайте протокол обробки шкіри після досягнення температури шкіри 39-40°C.

Стежте за температурою шкіри - підтримуйте терапевтичний температурний діапазон 40-44°C.

Кінцева точка: легка еритема.

Кількість процедур: 4-6.

Інтервали між процедурами: 2тижні.

Клінічна кінцева точка



Еритема, 41-44°C

Клінічні результати



До

Через 2 тижні після 3 процедур

Клінічний відділ Alma Lasers



До

Після

Клінічний відділ Alma Lasers



До



Після 1 процедури

Клінічний відділ Alma Lasers

До



Після 1 процедури



Клінічний відділ Alma Lasers



До



Після 2 процедур

Клінічний відділ Alma Lasers



Harmony XL PRO

Special Edition

УФ



Призначення та показання

Технологія IPL призначена для використання в дерматологічних та естетичних цілях.

Неохолоджуваний аплікатор **320 UVB High Power (6.4)** призначений для:

- Відновлення пігменту шкіри від псоріазу та ультрафіолету, наприклад, вітіліго
- Використовуйте для всіх типів шкіри (I-VI за Фітцпатріком), включаючи засмаглу шкіру

Технічні характеристики

- Джерело світла: Ксенонова лампа високого тиску
- Діапазон: 270 – 380нм
- Розмір плями: 6.4см²
- Тривалість імпульсу: 30, 40, 50 мс
- Частота повторення імпульсу: 1/2 Гц



Механізм дії - Вітіліго

Механізм досі переважно невідомий

УФВ спрямоване на хромофори (кератиноцити, меланоцити, фібробласти)

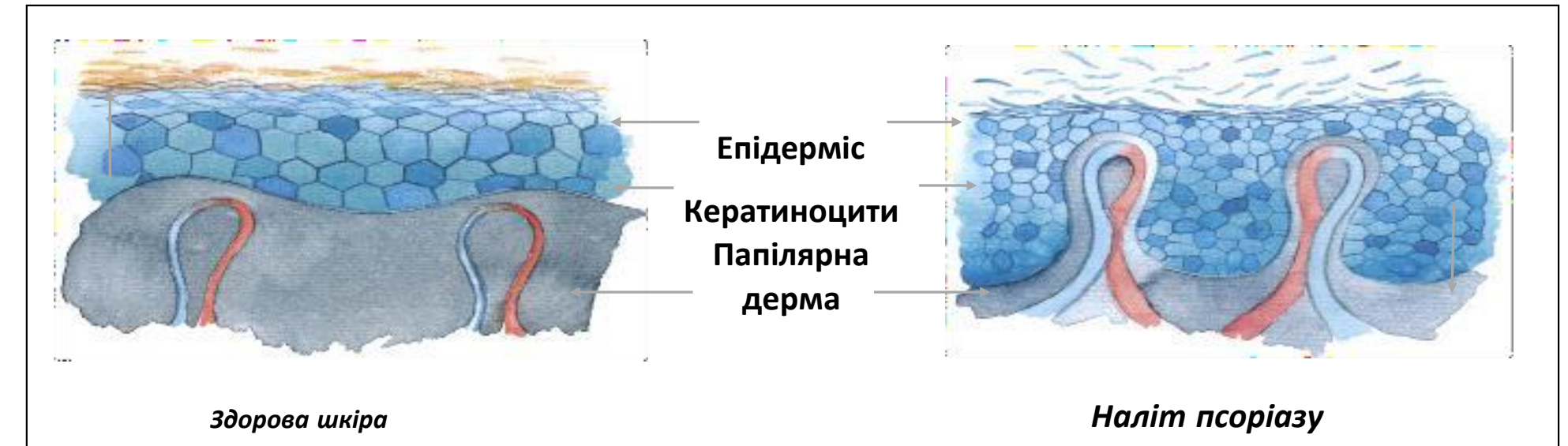
Механізм світла на клітинному рівні включає:

- Знижена презентація антигену
- Регуляція медіаторів запалення та цитокінів

Механізм світла на тканинному рівні включає:

- Стимуляція меланоцитів у зовнішньому корені для вироблення меланіну
- Активація міграції меланоцитів до депігментованих ділянок

Механізм дії – псоріаз



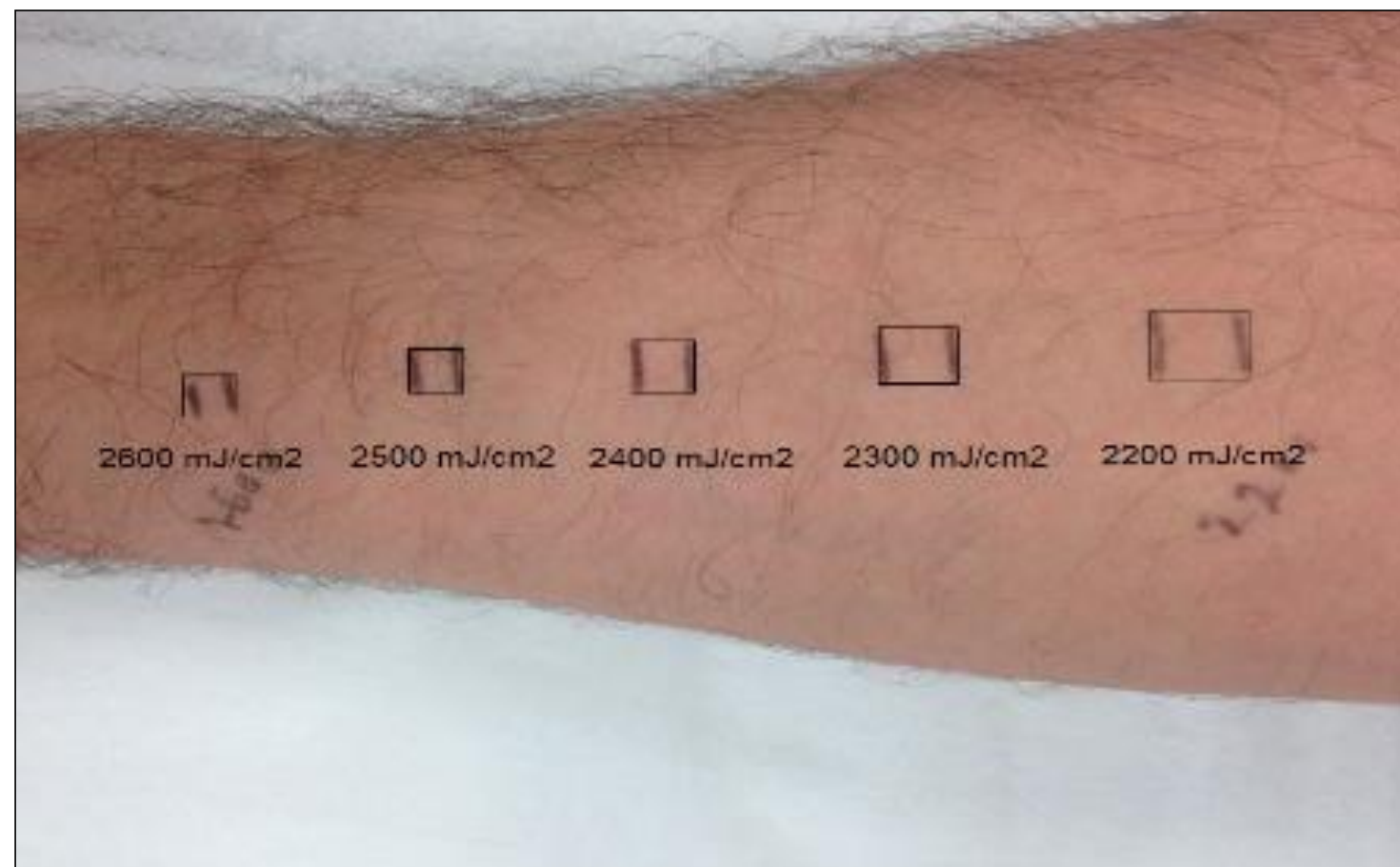
Вплив УФВ:

- Індукція протизапальних та імуносупресивних факторів
- Пригнічення прозапальних цитокінів

Вплив рецепторів клітинної поверхні:

- Молекули адгезії
- Рецептори цитокінів і факторів росту
- Апоптоз Т-клітин при опосередкованих захворюваннях шкіри (при псоріазі та БА)

МЕД-мінімальна епідермальна доза - тест



Час МЕД = 0



Час Мед = 24 год

Робочий екран



Переваги

- Швидше, ніж інші методи лікування (PUVA, UVB терапія)
- Відсутність прийому ліків під час лікування
- Відсутність впливу на здорові тканини шкіри
- Без простою
- Клінічно доведено – кращі результати, ніж PUVA

Клінічні результати - Вітіліго



До



Після

Фото надано: Dr. Dhere Skin City, Пуна, Індія

Клінічні результати - Вітіліго



До



Після

Фото надано: Larralde M. Argentina, MD

Клінічні результати - Вітіліго



До



Після

Фото надано: Larralde M. Argentina, MD

Клінічні результати - псоріаз



До

Після

Клінічний відділ Alma Lasers

Клінічні результати - псоріаз



До



Після

Клінічний відділ Alma Lasers

Дякуємо