특히 멀티 피에조(Piezo) 방식의 LINE 조사 기술은 REFTONE의 대표적인 차별점으로 1shot에 14개의 에너지가 입체적으로 전달되어 넓은 면적을 균일하게 자극한다. 기존 대비 약 14배 넓은 조사 영역을 확보해 시술 시간을 효율적으로 단축하는 것이다.
또한 깊이별로 선택 가능한 cubic(0·5·10·15·20㎜)을 통해 표피부터 근막까지 목적에 맞는 정밀 타기팅이 가능하다. 이와 함께 다운타임이 거의 없고 다양한 적응증에 폭넓게 활용할 수 있어 실제 시술 환경에서의 실용성이 높다는 점 역시 큰 장점이다. 조사 범위를 더욱 섬세하게 설정할 수 있는 새로운 핸드피스가 곧 출시될 예정이어서 시술의 폭과 활용성은 한층 더 확대될 것으로 보인다.

QUADESSY 클래시스

비침습적 bipolar RF와 microneedle RF를 단일 기기에 결합한 QUADESSY는 피부 재생·탄력·색소 적응증 전반에서 새로운 임상 효율성을 보여주고 있다. QUADESSY의 핵심은 3가지 기술—Hybrid Modalities, Double-depth MNRF, Dual-phase Heating Approach—이 유기적으로 작동하여 짧은 시술 시간에도 높은 치료 일관성과 안정성을 제공한다는 점이다.
QUADESSY는 Hybrid Modalities(MNRF+bipolar RF) 구조를 통해 microneedle RF의 정교한 진피 coagulation과 bipolar RF의 표재성 bulk heating을 동시에 구현한다. Bipolar RF가 먼저 표피·진피 상부를 pre-heating하여 조직반응성을 높이면, 이어지는 MNRF가 타깃층에 정확한 에너지를 전달해 더 강한 rejuvenation 효과를 만든다. 시술자는 두 에너지의 작동 순서를 프리셋 외에도 자유롭게 변경할 수 있어 치료 목적에 따라 맞춤형 프로토콜 설계가 가능하다.
또한 QUADESSY의 Double-depth MNRF 기술은 단일 샷으로 두 깊이에 동시 에너지 공급이 가능한 독자적 니들 구조를 적용한다. 반복 샷을 줄이면서 두 층에 최적화된 coagulation zone을 형성하여 trans-dermal drug delivery와 진피 리모델링의 이중 효과를 극대화한다.
Dual-phase Heating 방식은 기기의 안정성과 다운타임을 획기적으로 개선한다. 시



QUADESSY

술 전반의 pre-heating 단계는 미세순환 개선과 조직 수용성 증가를 유도하고, 후반부의 post-heating 단계는 잔여 열의 분산·홍조 완화·needle mark 최소화에 기여한다. 이 이중 열 조절은 재생반응을 촉진하면서도 부작용 위험을 크게 줄인다.
에너지 제어 방식에서도 QUADESSY는 차별화된 모습을 보인다. 일부 RF 기기는 피부 impedance 변화에 따라 전압이 불안정해 에너지 전달이 일정하지 않은 반면, QUADESSY는 자체 알고리즘으로 전압·전류를 동시에 제어하는 정전력(P=VI 일정) 방식을 구현했다. 덕분에 피부 저항이 높은 부위에서도 낮은 부위와 동일한 에너지를 공급할 수 있다. 특히 홍조, 기미 등 저에너지 균질 전달이 핵심인 적응증에서 뛰어난 치료 재현성을 보인다.
또한 단일 펄스 대신 멀티 서브펄스 방식으로 에너지를 분할해 전달하여 과열 없이 균질한 coagulation zone을 만들고, 진피 온도를 42~45℃에서 일정하게 유지해 reversible thermal reaction을 유도한다. 이 과정은 type Ⅲ collagen 재배열, 혈관 안정화, 미세혈관 소거 등 정교한 미세조직 리모델링에 최적화되어 있다. Drug delivery 측면에서도 double-depth 니들 구조와 비침습 RF의 bulk heating이 결합되어 기존 needle RF 기기 대비 더 높은 도포·흡수 효율과 재생반응 시너지가 확인된다.
종합하자면 QUADESSY는 심층·표층을 동시에 타깃하는 하이브리드 RF 구조, 정전력 기반의 균질한 에너지 공급, dual-phase heating을 통한 다운타임 감소, double-depth 니들링 기반의 강화된 drug delivery, 짧은 시술 시간과 높은 치료 효율을 제공하는 차세대 RF 기기이다. 따라서 색소와 홍조, skin rejuvenation과 drug delivery 등 다양한 임상 적응증에서 새로운 표준 기기로 자리 잡을 잠재력이 크다.

SUNNY 쉬엔비

SUNNY는 6.78·1·2㎒의 멀티 고주파 제품으로 쉬엔비의 기술력이 집약된 고주파 기기이다. 시술 부위와 피부의 깊이에 따라 주파수와 파형을 정밀하게 조합할 수 있으며, 극성 전환 기술을 통해 monopolar와 bipolar를 다양한 방식으로 조합하여 한 번에 전달하는 것이 가능하다는 특징이 있다.



SUNNY