동물 병원 적용 사례 및 클리닉 데이터 분석



www.ionmedical.co.kr

분야별 치료효과 사례

1. 감염성 피부염(농피증, 피부 열상, 피부미란)
14 Cases중 10건(70% 이상)이 치료 후 개선 양호

2. 치은염(지간 소양감 및 이상취, 구취 개선)
12 Cases 중 12건(90% 이상) 치료 후 개선 양호

3. 통증/재활(슬개골 탈구, 십자인대 파열)
10 Cases 모두 (100%) 치료 후 개선 효과 양호
(심각한 파행은 미약한 파행, 미약한 파행은 회복)

4.피부궤양
9 Cases 모두 (100%) 치료 후 개선 효과 있음

5.외이염
5 Cases 3건(60%) 치료후 개선 효과 있음

6. 기타
레이저 시술 후 상처 관리 1건 효과 양호



Q&A 자주 묻는 질문

Q. 플라즈마란 무엇인가요?
A. 반응성이 뛰어난 산소, 질소 활성종, 이온, 전자로 구성된 플라즈마와 마이크로웨이브 파워로 병원균 살균, 소독, 지혈효과 및 피부 재생 효과를 구현 할 수 있습니다.

Q. 사용상 안정성은 어떤가요?
A. 레이저 치료기에서 반드시 착용해야 하는 안전 고글을 착용 할 필요가 없습니다. 기존 레이저 치료기는 사용시 환자, 의사, 보호자의 실명 방지를 위해서 반드시 안전 고글 착용을 의무화 하고 있습니다.

Q. 기존 레이저 치료기 대비 장점은 무엇인가요?
A. 플라즈마 특성과 피하조직 치료가 가능한 마이크로 웨이브 특성을 복합적으로 사용하기 때문에 피부치료, 재활치료 가 동시에 가능합니다. 반면 레이저 치료기는 파장대별 치료분야 가 구분되고 환부 깊숙이 레이저 파워 전달이 용이하지 않아 다양한 분야에 효율적인 치료가 제한 됩니다.

Q. 플라즈마가 약물 흡수에 도움을 주나요?
A. 플라즈마가 피부에 닿으면 피부표면을 부드럽게 열어주고, 세포막에 미세한 통로를 만들어 줍니다. 이렇게되면 원래 피부 장벽 때문에 잘 들어가지 못하는 약물, 스킨부스터, 엑소좀 영양 성분 등이 깊은 피부층까지 더 잘 스며들 수 있게 됩니다.

ION MEDICAL

㈜ 이온메디칼
경기도 성남시 중원구 사기막골로 124 SKn 테크노 파크 메가동 1512
Tel +82-31-776-4087 Web www.ionmedical.co.kr
Fax +82-31-776-4088 Mail business@ionmedical.co.kr

농림축산검역본부

Therion™

Animal Therapy and Wellbeing

Therion™ 테리온

마이크로웨이브 동물용 플라즈마 치료기

세계 최고 수준의
동물용 플라즈마 복합 치료기

- 감염성 피부 치료
- 창상 치료
- 항염 치료
- 통증 재활 치료
- 외이염 치료



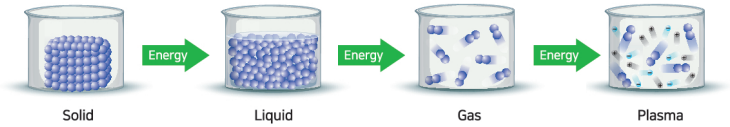




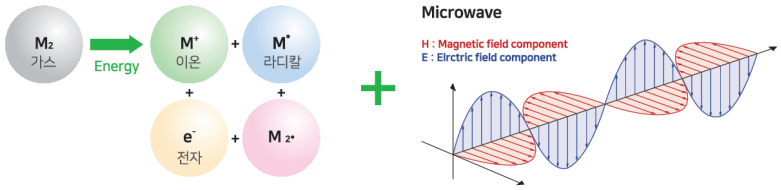
Therion™

테리온 치료기술 메커니즘

Plasma is the 4th State of matters



Various Plasma Particles



핵심기술1 **ROS, RNS 피부 도달 밀도 최대화**

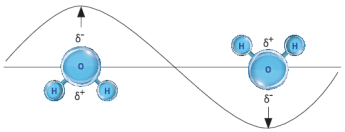
높은 활성종 밀도의 피부도달이 가능하여 매우 높은 소독, 지혈 및 박테리아, 바이러스 사멸 효과 창상 / 피부감염 / 치과치료 / 수술 후 상처치료에 적용

핵심기술2 **마이크로웨이브 커플링 효과 최대화**

전자기장의 Coupling 효과로 피하조직까지 온도 상승 깊은 부위까지 항 염증, 통증 치료 가능

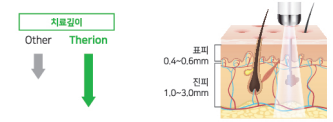
마이크로웨이브 플라즈마 치료기 특징

2.45 GHz 전자기장 및 물분자 회전, Break Down



[진피/피하조직] 2.45Hz 마이크로웨이브 전자기장 피부 침투 및 수분과의 커플링 효과 물분자 회전에 기인한 온도 상승 효과로 혈액순환 개선, 근육 이완 및 항 염증 효과로 재활 통증 적용 가능

플라즈마 특징 및 마이크로웨이브 특성



플라즈마 생성을 통해서 레이저나 다른 어떤 치료기보다도 매우 높은 밀도의 (10^{13}~$10^{15}cm^{-3}$) ROS,RNS 생성이 가능하며 각종 감염성 피부치료, 상처치유혈관재생, 세포 재생)등 피부치료에 매우 효과적인 치료효과를 보임

테리온의 차별성

Technology

고밀도의 산소 활성종(ROS)과 마이크로웨이브 파워에 기인한 강력한 피부치료 효과와 환부 깊숙이 효과적인 재활, 통증 치료 가능

Safety

사용상 안전성 확보
안전 고글 착용 불필요
농림축산검역본부 동물용 치료기 인증
(인증번호 : 제 344 - 001호)

Service

무선 진단 및 소프트웨어 업그레이드 가능하며 스마트폰 어플을 통해 A/S 신청이 가능

동물 임상 적용사례

서울대학교 동물병원 임상 적용 사례

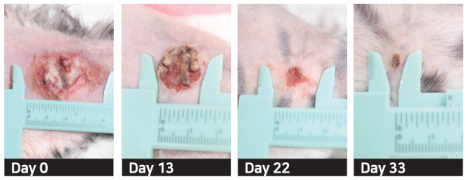
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY VETERINARY DERMATOLOGY



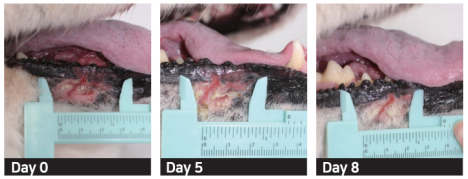
스테로이드 처방으로 치료했으나 회복되지 않은 환자로 치료(3일 간격 3분 처치)와 일반 소독을 통해 궤양병변이 수복됨.



중성화 수술 후 플라즈마 시술 진행하였고 수술부가 빠르게 치유된 것이 확인됨



플라즈마 처치와 일반적인 소독 처치만을 통해 처치 40일 후 만성병변이 완전 수복됨.



플라즈마 시술 후 병변 범위 및 분비물, 발적 감소 확인됨.

논문

Veterinary Dermatology



Vet Dermatol 2021; 32:462-e126
canine skin & ear infections
박테리아 플라즈마 사멸효과



Vet Dermatol 2022; 33: 29-e10
마이크로웨이브 플라즈마를 이용한 Pseudomonas aeruginosa 사멸효과

Wiley



Vet Med Sci. 2022;1-6,
WILEY
Malassezia pachydermatis
플라즈마 사멸효과 연구

서울대학교 수의과대학 **황철용 교수**