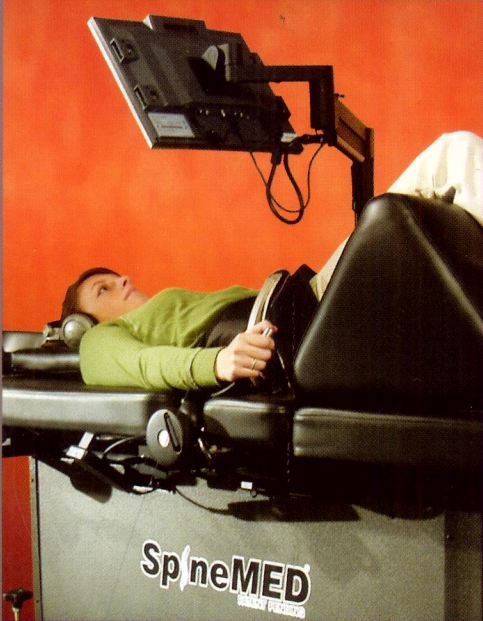




# **SpineMED**<sup>®</sup>

**DECOMPRESSION TABLE**

KOREAN 한국어



*The most sophisticated  
non-surgical procedure  
for lumbar and cervical  
intervertebral disc injuries  
and disc degeneration.*



SpineMED<sup>®</sup> Therapy Table is a top quality product by  
CERT Health Sciences, LLC, an ISO compliant manufacturer.





## SPINAL DISC DECOMPRESSION

기존의 디스크 감압치료(트랙션)방식은 대다수의 환자에게 일시적인 통증을 완화시켜줄 뿐 근본적인 치료는 할 수 없었습니다.

통증 치료를 위한 최후의 수단으로 외과 수술을 선택하지만 많은 비용과 전신 마취에 따른 고통과 위험을 감수해야 하며, 수술 후 후유증에 대해서도 심각하게 고려해야 합니다.

인류의 80%는 살아가는 동안 한번쯤 허리에 통증을 겪게 된다고 보고되고 있습니다. 운전, 컴퓨터 사용 시간의 증가등 앉아있는 시간의 증가는 척추에 과도한 하중을 지속적으로 전달 함으로써 추간판의 조기 퇴행과 손상을 야기 시킵니다.

부자연스러운 자세와 부과되는 하중으로 인해, 심하게 손상된 디스크는 거의 치유되지 못한다는 것이 일반적인 생각이었습니다.

무혈관 디스크의 영양분 섭취는 프랄린, 영양소 및 산소와 같은 콜라겐의 삼투작용에 의해 좌우됩니다. 콜라겐 무혈관 디스크로의 삼투작용은 섬유륜에 있는 직접적인 통로를 통하여 전달되거나 (30%) 척추에 있는 end plate(운동신경말단이 근육섬유와 접촉하는 부분)을 통해 전달됩니다 (70%). 정상디스크에서 프랄린의 흡수작용 및 재생 주기는 약 500일정도가 걸릴 것으로 예상됩니다 (콜라겐의 합성과 회복에 걸리는 시간). 이렇게 근본적으로 디스크의 느린 재생 주기는 병변이 있는 디스크의 기능을 제대로 발휘하지 못하게 합니다. 따라서 디스크의 내압을 낮춰 줌으로써 척추 디스크 감압치료는 디스크의 재생 주기를 훨씬 짧은 기간에 쉽게 할 수 있어 디스크 치료 기간을 단축 할 수 있습니다.

정확하게 조절된 비수술적 디스크 감압술 (감압이란 신연력 및 타겟팅으로인해 하중이 없어지는 것)은 이제 SpineMED™ 시스템과 함께 가능해 졌습니다. 많은 임상 결과를 통해 사용 설명서를 완성 했으며, 이는 SpineMED™의 공학적 내용을 기초로 구성하고 있습니다.





## THE SPINEMED® DECOMPRESSION TABLE

기존의 디스크 감압 치료기와는 달리, SpineMED™ 디스크 감압 치료기는 견인 상자, 도르래, 드럼, 견인줄 및 골반 고정벨트와 같은 구식의 견인 부품들을 사용하지 않습니다.

SpineMED™은 전세계의 어떤 디스크 감압 치료기에서도 찾아보지 못한 독특하고 독보적인 설계로 사람의 골격 구조를 당기고 풀어주는 작용을 합니다.

## THE UNIQUE DESIGN OF THE SPINEMED® DECOMPRESSION TABLE

이미 '디스크 감압 치료 기술'에 대해 익히 알고 있다면, 디스크 감압 치료 기술이 가져다 줄 놀랄만한 결과에 대해서도 분명하게 알고 있을 것입니다. SpineMED™는 놀라운 효과와 탁월한 효율성으로, 척추의 각 부분을 분리하고 당기기에 적합한 유일한 차세대 설계구조를 만들어 내었습니다. SpineMED™ 설계의 효율성은, 환자에게 불쾌감이나 부작용은 제거하면서 치료에 들어가는 힘의 크기를 크게 줄였다는 점에 있습니다.

## MODULAR COMPONENTS

SpineMED™ 장비는 미래의 기술로 설계되었고 plug and play를 대체하는 모듈 방식으로 설계되어 있습니다. 일체형의 선반으로 마감된 서버는 SpineMED™ 전체를 제어합니다. 서버는 기존의 기술에서 찾아볼 수 없는 제어력과 기능을 제공합니다. 만약 전력공급에 문제가 생긴다면, 배터리 백업 시스템이 전체 시스템을 작동할 수 있도록 30분 동안 전력을 공급하여, 진행 중인 치료를 안전하게 마무리할 수 있게 도와줍니다.

**SPINEMED®**  
IS CONCEIVABLY THE MOST  
ADVANCED DECOMPRESSION  
TABLE AVAILABLE TODAY.

## THE SPINEMED® ADVANTAGE AT A GLANCE:

- *Proprietary, superior technology.*
- *Pelvic Restraint System increases comfort and clinical efficiency.*
- *Significantly lower tensions result in increased patient suitability and increased efficiency.*
- *ISO 13485 certified; engineered and certified to worldwide medical standards.*
- *Versatile, portable design.*
- *Modular design allows instant "plug and play" upgrading.*
- *Simple software allows the unit to be operated by virtually anybody in your office.*
- *Superior clinical efficiency allows for stronger ROI.*
- *Extremely short patient set up time (2 minutes).*
- *FDA 510(k) #k051013*



## SUPERIOR PROPRIETARY SYSTEM TECHNOLOGY

환자의 척추에 가해지는 장력의 적용과 제어는 CERT Health Sciences, LLC가 개발한 독자적인 전자시스템에 의해 운영됩니다. 전자 제어 시스템은 다른 디스크 감압 치료기에서는 찾아볼 수 없는 정확성을 얻기 위해 최신 컴퓨터 기술을 적용하고 있습니다.

피드백 루프 시스템(Feedback-loop system)은 매 2.5/1000 초마다 환자의 척추에 적용되는 테이블의 장력을 실시간으로 모니터 해주며, 8번의 피드백 후에 20/1000초의 비율로 필요한 장력을 조정하게됩니다.

장력 발생 시스템 안에 있는 나일론 하네스, 끈, 벨트, 로프와 도르래는 엄청난 속도로 장력을 조정하기 때문에 다른 디스크 감압 치료기의 장력 발생 시스템은 이 속도에 반응할 수 없습니다. 왜냐하면, 장력 센서가 천분의 수 초 단위로 변화를 기록한다고 해도 기존의 장력 발생 시스템에서는 힘이 분산되므로 실제 반응 속도가 늦어질 수 밖에 없기 때문입니다.

## UNMATCHED PELVIC RESTRAINTS

SpineMED™의 골반 지지대 (특허출원)는 과거의 불편하고 비효율적인 장치들에 비해 새로운 기술로 만들어진 장치입니다. 과거 나일론 끈으로 된 하네스를 이용해 골반을 고정했던 것과는 달리 SpineMED™의 골반 지지대는 매우 편안하게 환자의 골반을 고정시켜줍니다. 환자의 골반을 직접적으로 감싸줌으로 SpineMED™의 기술은 이전에 나일론 하네스를 사용하던 기기와 비교할 때, 척추를 이완하는 데 필요한 장력을 줄여줍니다.

독특한 골반 지지대 기술은 광범위하게 조정이 가능하기 때문에, 사실상 어떤 환자도 테이블 위에서 편안함을 느낄 수 있습니다. 미끄러짐을 방지하기 위해 굉장히 꼭 조여야 하는 나일론 골반 하네스와 달리, SpineMED™ 골반 지지대 부품은 테이블위의 움직이는 부분에서 환자를 보호하기 위해 가볍게 감싸는 것만을 필요로 합니다. 이 시스템은 오래된 나일론 하네스를 적용한 다른 기기와 비교할 때 치료하는 동안 환자의 편안함을 극적으로 향상시킨 것입니다.

덧붙여, 장력발생 시스템에서의 하네스, 고리, 벨트, 밧줄 및 도르래의 제거는 환자의 척추에 장력 적용의 효율성을 상당히 증진시켰습니다. 이와 같은 증대된 효율성으로, SpineMED™에 필요한 전형적인 치료장력은 골반 지지 시스템 (하네스 등)의 사용 없이 테이블 위에서 규정된 장력의 약 60%정도뿐 입니다. SpineMED™의 낮은 장력은 환자의 편안함을 향상시켜 주며 궁극적으로는 치료에 적절한 환자 범위를 증가시켜줍니다.

## PELVIC TILT (PATENT PENDING)

환자의 골반 경사를 유지하기 위해 SpineMED™ 골반 경사대는 0도와 25도 각도 사이에서 움직입니다. 이완하는 동안 골반의 정확한 경사 각도를 통해서 병변 부위의 정밀한 치료를 위하여 특정 요추부분이 목표가 됩니다. 이러한 특징은 척추 이외의 부위에 불필요한 치료와 부작용들을 제거하여 줍니다



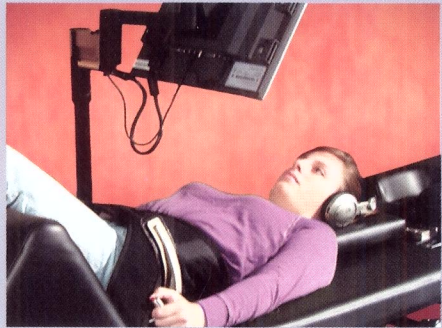




No Pulleys, Ropes, Harnesses, Straps, Belts, Drums or Traction Devices.

Smart design. Built with the practitioner's business in mind.

**SPINEMED® THERAPY TABLE FEATURES:**



**INTEGRATED AUDIO / VIDEO SYSTEM**

치료 중에 환자에게 편안함과 즐거움을 위해, 저희는 여러 가지 선택사항들을 제공하고 있습니다. SpineMED™에는 DVD/CD 플레이어, 무선 헤드폰 및 위치조정이 가능한 10.4인치 LCD 모니터가 장착되어 있습니다. 이런 선택사항들로 인해 환자는 더욱 편안하게 치료받을 수 있도록 오디오 CD를 듣거나 치료에 관한 교육자료를 보여줄 DVD 비디오를 감상할 수 있습니다. 또한 환자들은 치료 진행 과정 그래프를 모니터로 보면서 치료를 받을 수 있습니다.



**INFRARED HEAT**

3cm까지 투과되는 적외선 열 패드가 기기 윗면의 요추 부위에 장착되어 있으며, 이는 척추를 이완하는 동안 척추 옆의 조직 깊숙이 열을 전달하기 위함입니다. 세포조직을 따뜻하게 하는 것은 척추 이완을 쉽게 만들어주며 근육의 연축을 방지해줄 수 있습니다. 부풀어 오르는 공기 주머니는 척추를 유연하게 만들기 위해 기기의 요추 부위에 장착되어 있고, 어떤 환자에게든 맞출 수 있도록 설계 되어 있기 때문에 누운 자세에서 척추의 무리를 덜어주며 편안함을 향상시켜줍니다.

- 간단한 터치 스크린 화면의 메뉴로 다양한 장치 조작용 입력 구동 가능.
- 환자 치료시 빠르고 간단한 조작으로 인한 임상 의사 혹은 물리치료사의 준비시간 단축.
- 임상 의사 전문 물리치료사가 간편 작동 가능.
- 좁은 사무실에서도 설치 가능한 디자인과 기기 이동의 용이.
- 디지털 버전 '의'터제안으로도 컴퓨터를 통한 의료 보고서 작성.
- 최고 품질의 재료 및 의료 부품 사용.
- 업그레이드 가능 SpineMED™는 주로 소프트웨어로 구동되며 기술 확장 혹은 개선 시 모델 신형 통해 간단한 다운로드 방식 업그레이드가 가능합니다. 커서리 SpineMED™는 세 버전이 필요할 때이다. 업그레이드가 지음으로 이루어져 옛날 버전의 모델로 남아있지 않을 것입니다.



## OPTIONAL CERVICAL UNIT

THE MOST ADVANCED NON-SURGICAL CERVICAL DECOMPRESSION SYSTEM IN THE WORLD!



세계 유일의 독점 경추 고정 시스템은 환자의 두개골을 편안하게 감싸면서 오늘날 세계에서 가장 효율적이고 정확한 감압치료를 할 수 있는 SpineMED™ 방법을 제공하여 줍니다.

컴퓨터 제어를 통해, 경추 감압 장치는 특정 부위가 정확히 치료가 될 수 있도록 하기 위하여 0도에서 30도 각도로 경추를 움직여 줍니다. 경추 부위의 컴퓨터 제어 시스템은 요추 치료 부위에 통합된 것과 같은 유도 기술을 기반으로 합니다

테이블에 연결된 컴퓨터는 환자의 척추에 가해지는 장력을 매 2.5/1000초 마다 측정하고, 8번의 시험 작동을 합니다. 장력이 오차범위를 넘어선다면 20/1000초 장력 제어율에 따라 다시 조정이 되며, 이런 압력 제어 능력은 SpineMED™의 경쟁 제품들보다 대략 1000배 빠른 것입니다

## EASE OF USE



터치 스크린 기술이 내장된 15인치 컬러 모니터는 간소화된 인터페이스 운영으로 종합적인 제어 시스템 (SpineMED™만의 독자적 소프트웨어 시스템)을 제공합니다. SpineMED™는 작동법이 복잡하지 않기 때문에, 물리치료가 설비를 쉽게 작동할 수 있을 뿐만 아니라, 사용 숙달에 필요한 운영교육이 4시간 정도만 필요합니다. 환자의 치료 준비과정이 채 2분도 걸리지 않을 만큼 빠르고 간단한 환자의 치료준비 과정은 잉여인력의 필요성을 감소시키며 환자 접견시간을늘려줍니다.

## BATTERY BACK-UP



정전 사태에서, 장착된 배터리 충전 시스템은 환자의 안전한 치료 완료를 위해서 총 30분 동안 기기를 원활히 작동 시킬 수 있는 적정 전원을 공급합니다.

## POWER CONDITIONER AND VOLTAGE REGULATOR

SpineMED™의 전원공급과 관련하여, 추가적인 고가의 공공 전기 회로의 필요성을 제거하고, 전력변동에서 오는 잠재적 손상을 방지하기 위해, SpineMED™는 통합 전류 조절 장치와 전원을 220VAC로 일정하게 유지해주는 전력 조절장치를 장착하고 있습니다.



## SECURITY

보안 액세스 (기억장치에 정보를 넣고 빼는것)는 SpineMED™의 사용에 있어, 권한이 없는 사람이거나 어떤 기기의 미숙한 작동도 감지해 내는 등, 최고의 제어로 물리치료사와 임상 의사를 도와줍니다. 장치의 액세스는 사용자 아이디와 비밀번호가 부여된 관리자로 한정 되어 있으며, 이 사용자 아이디와 비밀번호의 추가 혹은 수정은 오직 기기 관리자에 의해서만 가능한 것입니다.

## EXTENSIVE SOFTWARE CONTROL

SpineMED™는 컴퓨터 처리 수준이 탁월하기 때문에, 환자 개개인의 정보와 검증된 절차에 기초하여 조직화된 공식과 계산법을 통해 자동으로 대부분의 치료에 필요한 변수와 상황을 조정합니다. 인간적 실수를 줄이기 위하여, 물리치료사는 입력시에 요구되는 치료 변수를 지정된 값 (1/4 x 환자의 몸무게 - 10파운드)으로 시작해야 합니다.

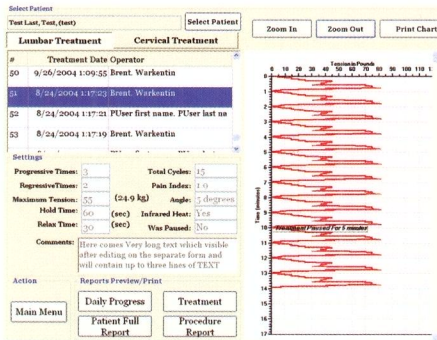
## DATA STORAGE

The screenshot shows a patient information form with fields for Name, ID, Weight, Address, and Birth Date. Below this is a treatment settings table with columns for L1-L2, L2-L3, L3-L4, L4-L5, and L5-S1. The table contains checkboxes for 'Motion', 'Flexion', and 'Extension' for each level. A 'Save' button and a 'Patient Info Report' button are also visible.

SpineMED™장치의 모든 기능은 제어될 뿐만 아니라, 통합된 데이터베이스를 통해 장치의 관리자에게 정보를 전달됩니다. SpineMED™에서는 환자가 치료를 받기에 앞서, 환자만의 새로운 정보 파일이 장치의 데이터베이스 안에 생성됩니다. 규격화된 0부터 10까지의 시각적 아날로그 스케일을 바탕으로 하여, 증상에 대한 의견의 취합과 함께 매일 환자의 통증 지수를 기록한 치료기록이 영구히 첨부가 되어, 감압치료의 효능을 확인할 수 있습니다. SpineMED™로 행하여진 모든 치료는 장치에 영구 기록으로 저장되며,

물리치료사의 아이디, 치료날짜 및 시간 등 치료의 모든 상황에 관련한 세부 사항을 포함해서 환자 파일로 축적이 됩니다.

## AUTOMATED REPORTING



SpineMED™는 과거의 장애에 대하여 수동 진행보고서를 제공합니다. “디지털 버튼”을 누르면 SpineMED™장치는 연결된 레이저 프린터로 자세한 환자 보고서를 출력합니다.

- 1) 일별 치료 보고서는 모든 치료의 특정 변수를 포함하며 환자의 모든 정보, 치료방법, 날짜, 시간, 장력, 변수, 통증과 결함 점수, 치료 과정의 디지털 그래프도 보여줍니다.
- 2) 일별 진행 보고서는 환자에게 실시된 모든 치료를 보고서로 만들어 보관하고 있습니다. 여기에는 환자의 모든 정보, 치료방법, 날짜, 시간, 장력, 변수, 통증, 결함, 점수, 일일 지시사항이 포함되며, 이 보고서는 SpineMED™ 병원이나 물리치료사의 이름, 주소등을 직접 실정에 맞게 구성할 수 있습니다.
- 3) 병원 실정에 맞도록 구성된 보고서는 특정 보험회사의 요구에 부응하기 위하여 보고서 구성을 맞추기 위해 병원장이 조정할 수가 있습니다. 이 보고서는 한번에 체제를 갖추어야 하며, “디지털 버튼”을 눌러서 관리된 각 환자의 치료기록을 출력할 수 있습니다.

## UPGRADEABLE

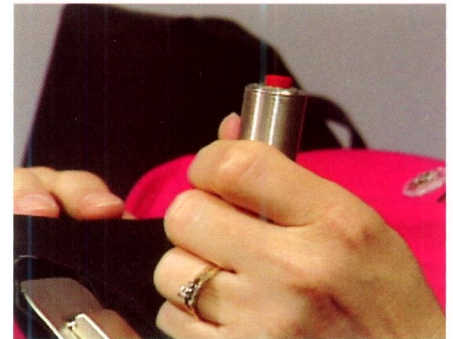
SpineMED™장치는 소프트웨어 확장성이 뛰어나기 때문에, 모델선만 가지고 귀사의 기기에 단순히 다운로드 하여 새로운 신기술로의 확장 및 향상이 가능합니다. 따라서, SpineMED™장치는 향후에도 진부하지 않고, 발전하는 기술에 훌륭하게 적응할 수 있습니다

## VERSATILE, PORTABLE DESIGN

SpineMED™은 공간 제약을 극복할 수 있도록 이동이 가능하게 설계되어 있습니다. 이 장비는 3m x 4m (Cervical 장치포함)크기의 공간이 필요합니다. Cervical 장치 미 포함시 3m x 3.5m 크기의 최소 공간이 필요합니다.

SpineMED™의 콘솔과 테이블에 모두 바퀴가 달려있어 운반이 편리하기 때문에, 이동을 위해 공장 기술자나 여러 명의 인부를 동원할 필요가 없습니다.

## SAFETY



환자는 치료 과정 중에는 항상 완전한 제어 상태에서 치료를 받게 됩니다. 손은 환자전용 전자 안전 스위치 위에 두어, 환자가 버튼을 누르면, 즉각 치료가 중단됩니다. 이 스위치는 각각의 세션 시작 전 테스트 되며, SpineMED™는 스위치가 손상되거나 연결되어있지 않으면 작동하지 않게 됩니다. 또한, SpineMED™는 경보 시스템이 있어, 환자가 스위치를 눌렀을 때 이를 즉각 알 수 있습니다.

앞서 말씀 드린 바와 같이, SpineMED™는 정전이 발생했을 때에도 배터리 충전 시스템에 의해 30분 동안 작동할 수 있으므로 치료를 멈추지 않고 계속하여 안전하게 마칠 수 있습니다.

CERT Health Sciences, LLC는 ISO 13485 인증을 받은 의료기기 제조 회사이며, SpineMED™ 장비는 세계 의료 표준 UL 2601-1; CSA C22.2, No. 601-1; EN 60601-1-2인증, FDA 510 (K) # KO51013 인증을 받은 것입니다.



# SpineMED<sup>®</sup>

DECOMPRESSION TABLE



© CERT Health Sciences, LLC. All rights reserved. Patent Pending

Financing and lease packages are available to qualified healthcare practitioners, oac. For more information or to order your SpineMED<sup>®</sup> System call

**Toll Free 1-866-517-7575**  
www.spinemedclinic.com

**Healing Tree Clinic System, Inc.** is the exclusive distributor authorized by CERT Health Sciences, LLC. The SpineMED<sup>®</sup> Decompression Table can be distributed exclusive by **Healing Tree Clinic System, Inc.**

**Main Office:**  
3325 W. Wilshire Blvd., Suite 1150  
Los Angeles, CA 90010  
**213-637-2000**



*CERT Health Sciences, LLC is an ISO 13485 compliant manufacturer. The SpineMED<sup>®</sup> Therapy Table is engineered and certified to worldwide medical standards.*  
FDA 510(k) #k051013