



**NEURO QUANTUM** *ASIA*

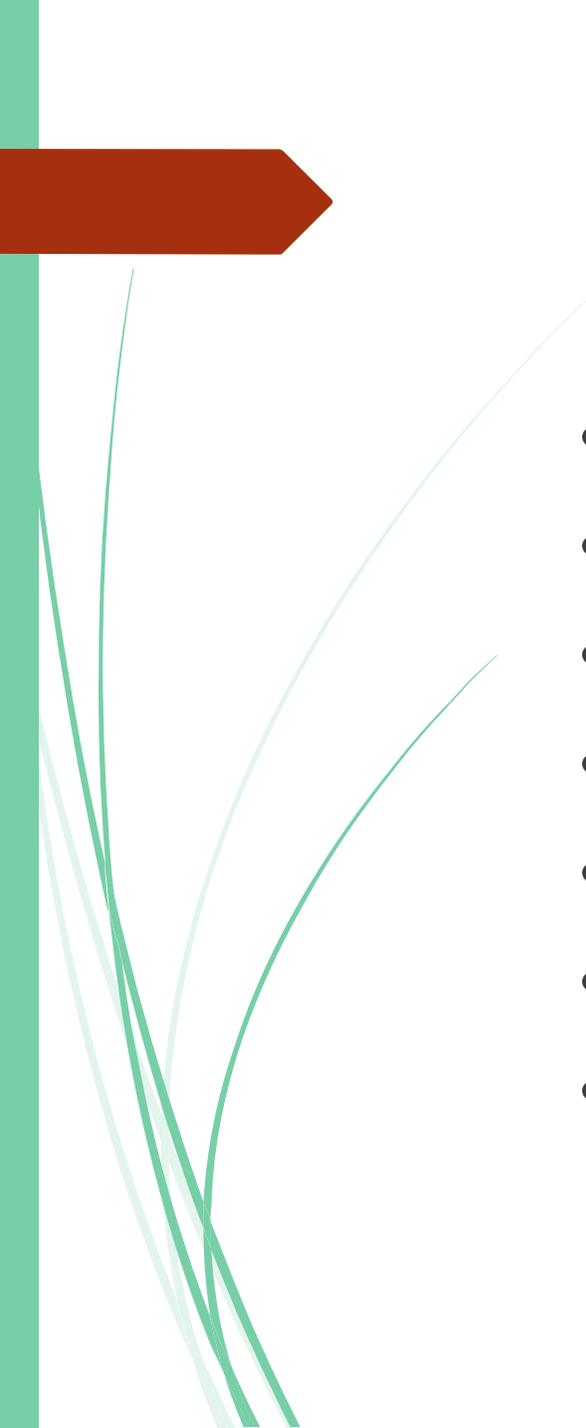
HIGH TECH CLINIC

[jilupi@jilupi.com](mailto:jilupi@jilupi.com)

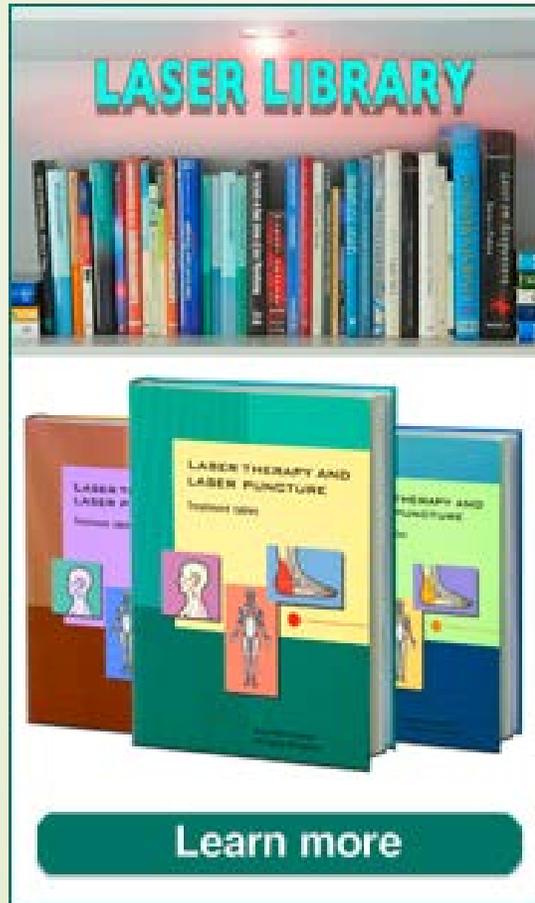
(021) 99839-1988

# SISTEMAS LASER



- 
- **Desde 1984**
  - **Certificação CE**
  - **Pioneiro em laser de baixa intensidade**
  - **Inovador e patenteado**
  - **Vendas mundiais**
  - **Mais de 30 países**
  - **Mais de 40.000 unidades vendidas**

# Documentação completa



- Mais de 4 000 estudos de caso e relatórios
- PubMed.gov (Us Labraria Nacional de Medicina) lista com mais de 4000 estudos de eficiencia
- Literatura Internacional sobre a terapia de laser de baixa intensidade na medicina humana/ veterinaria - mais de 50

# **Terapia de Laser de baixa intensidade**

- ▶ Luz laser de baixa potência é aplicada para iniciar reações fotoquímicas
- ▶ O requisito básico neste processo é a absorção da luz do laser pelas biomoléculas a fim de serem estimuladas
- ▶ A terapia com laser de baixa potência tem um efeito estimulante nas células e tecidos, e é aplicada para acelerar e melhorar o processo de cicatrização

## **Modo de ação**

- ▶ Estimulação microcirculação
- ▶ Estimulação do metabolismo celular
- ▶ O aumento da formação de anticorpos
- ▶ Aumento de enzimas específicas
- ▶ Aumenta a drenagem linfática
- ▶ Aumento da formação de ATP
- ▶ Neovascularização com melhora do fluxo sanguíneo
- ▶ Maior resistência à tração de feridas

**Processos regulatórios importantes são estimulados**

# Sistemas de Laser



- “Chuveiros” Laser - terapia na aplicação as áreas mais alargadas
- “Pente” Laser - tratamentos quando a pele é muito peluda
- “Canetas” Laser - tratamentos para pontos específicos

# Twin 21

## “Chuveiro” Laser

- “Chuveiro” Laser com adaptador “Pente”
- Um total de 21 díodos de laser
- Maior densidade de laser irradiados numa área de 8,5 sq. polegadas (55 cm<sup>2</sup>)
- Luz compacta

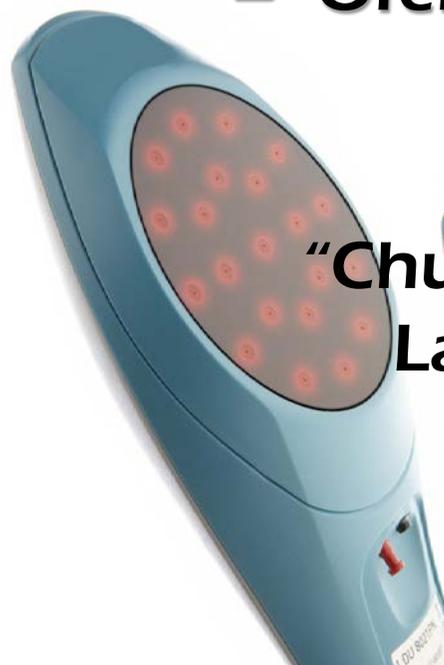


**Terapia a laser eficiente**

# “Chuveiro” Laser

Um unico  
equipamento

➤ Oferece muitas opções de tratamentos



“Chuveiro”  
Laser



“Pente”  
Laser

**Patenteado e Tecnologia Inovadora**

## 1... 2... e clique

- ▶ O “Chuveiro” do laser transforma-se num “Pente” laser num instante



# Acessórios

- ▶ Tripe para o “chuveiro” laser



## **Desafio: Grandes áreas**

**Muitas indicações exigem a aplicação de luz laser sobre áreas extensas , tais como:**

- Feridas/lesões**
- Tratamento de dor**
- Inflamação**
- Sistema Musculosquelético**

# Solução – “Chuveiro” Laser



- Feridas/lesões
- Tratamento de dor
- Inflamação
- Sistema Musculosquelético

# Aplicação

## Feridas grandes Aplicação

### ► IDEAL:

Luz laser homogênea com alta densidade em toda a área ferida



# Aplicação

## Alívio da dor

### ► IDEAL:

Luz laser homogênea com alta densidade em toda a área da dor



# Tratamento eficaz em grandes áreas

Para conseguir uma terapia a laser eficaz em grandes superfícies, deve-se certificar que:

- ▶ Que toda a área a ser tratada, seja o mais homogeneamente trabalhada quanto possível

# Desafio: Pele muito cabeluda



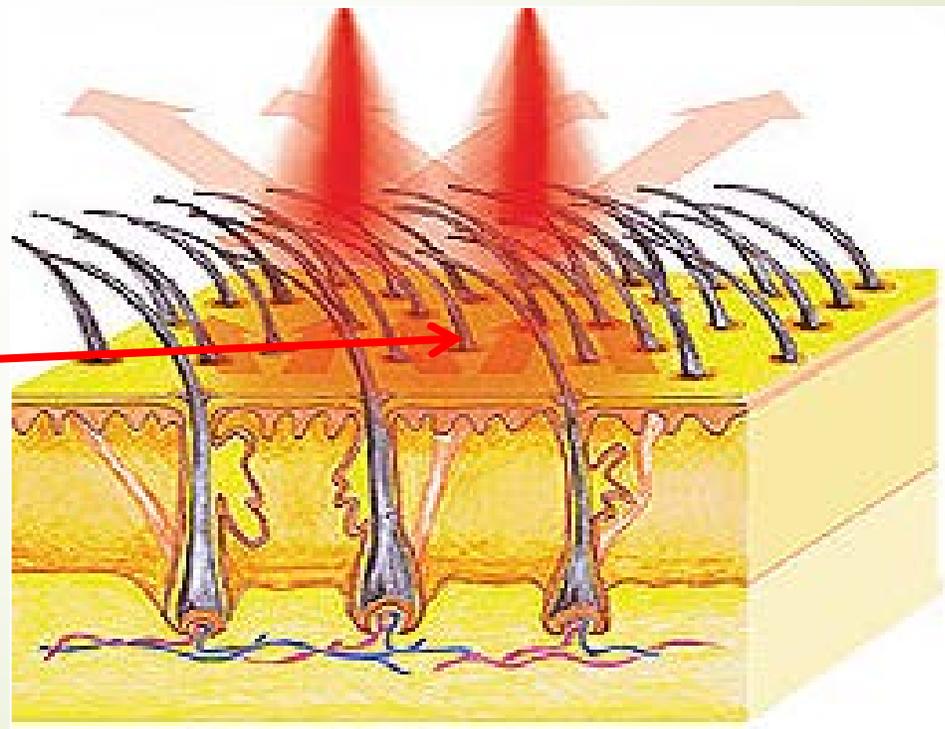
Muitos pêlos no corpo



cabeça com cabelo longo e denso

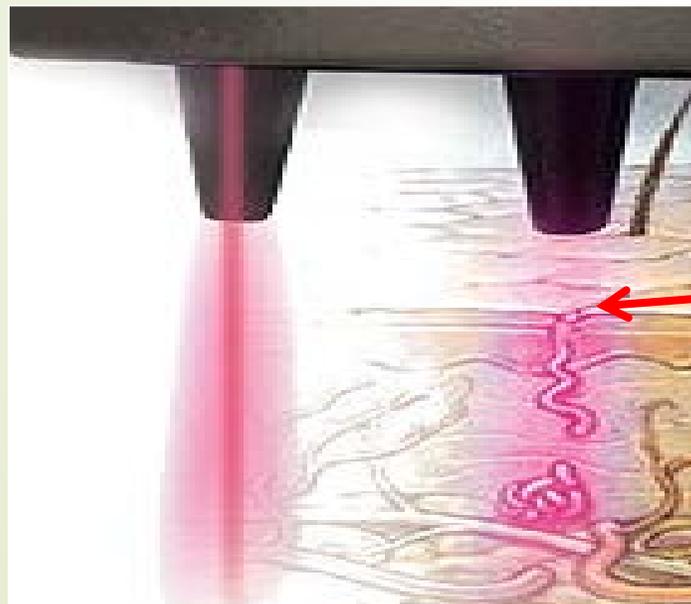
## Cabelo reflete a luz do laser

- Quando os dispositivos de laser convencionais são utilizados, apenas uma fração da luz de laser é absorvido pelas células da pele



## Solução – “Pente” Laser

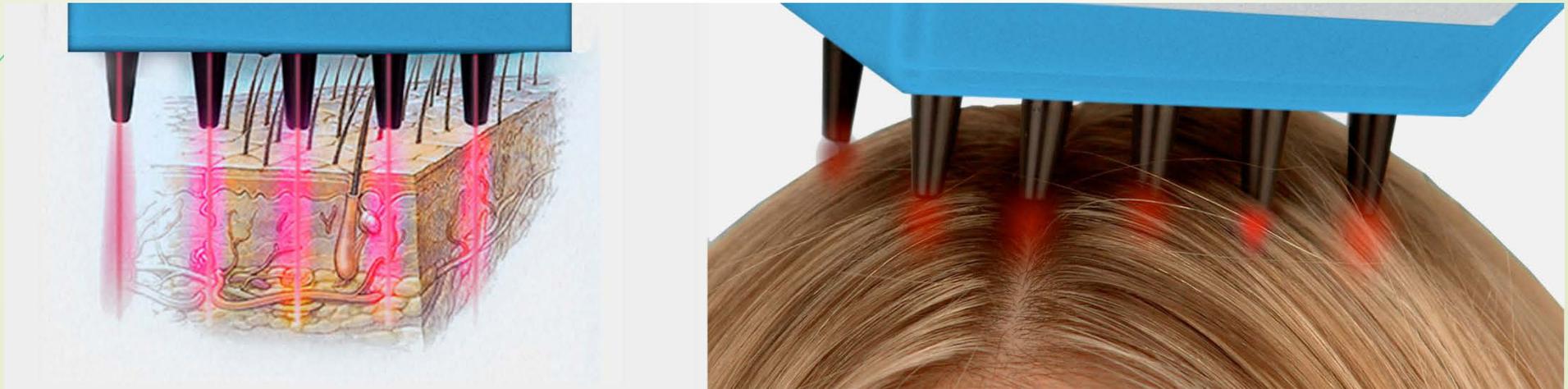
- ▶ A luz laser é transferida diretamente para a pele através do cabelo por meio da protuberante dos cabos de fibra ótica e absorvida pelas células



**Patenteado e Tecnologia Inovadora**

# Solução – “Pente” Laser

- Em 1991 foi desenvolvido o primeiro pente laser do mundo



- Patenteado pelo Instituto Alemão de Patentes

# **A absorção de luz Laser**

- **A luz laser deve ser absorvida pelas células da pele para efeitos bio-estimulativo**
- **Para conseguir uma melhor absorção de luz laser, diferentes dispositivos de laser devem ser utilizados, dependendo do tipo de pele**

# A absorção de luz Laser

- Para todos os tipos de pele chuveiro laser e pente laser



"Chuveiro" Laser



"Chuveiro" Laser/ "Pente" Laser



"Pente" Laser

# Tratamientos a Laser

## Estudios de caso



# Tratamentos a Laser – “Chuveiro Laser”

- Terapia com laser para cicatrização de feridas
- 5 J / cm<sup>2</sup> - diariamente



**Antes do  
tratamento**



**Depois  
de 3 sessões**



**Depois  
de 6 sessões**

# Tratamentos a Laser – “Chuveiro Laser”

- ▶ Terapia com laser para cicatrização de feridas
- ▶ 8 J / cm<sup>2</sup> - diariamente



**Antes do  
tratamento**



**Depois  
de 6 sessões**

# Tratamentos a Laser – “Chuveiro Laser”

- Terapia com laser para cicatrização de feridas
- 8 J / cm<sup>2</sup> - 3 sessões por semana



**Antes do  
tratamento**



**Depois  
de 12 sessões**

# Tratamentos a Laser – “Chuveiro Laser”

- Terapia com laser para cicatrização (pós-operatório)
- 6 J / cm<sup>2</sup> - 1 sessão por semana



**Antes do  
tratamento**



**Depois  
de 12 sessões**

# Tratamientos a Laser – “Pente Laser”

## ► Tratamiento para Alopecia



# “Caneta Laser”

Para o tratamento de pequenas áreas

- dor
- pontos de acupuntura
- para pontos específico



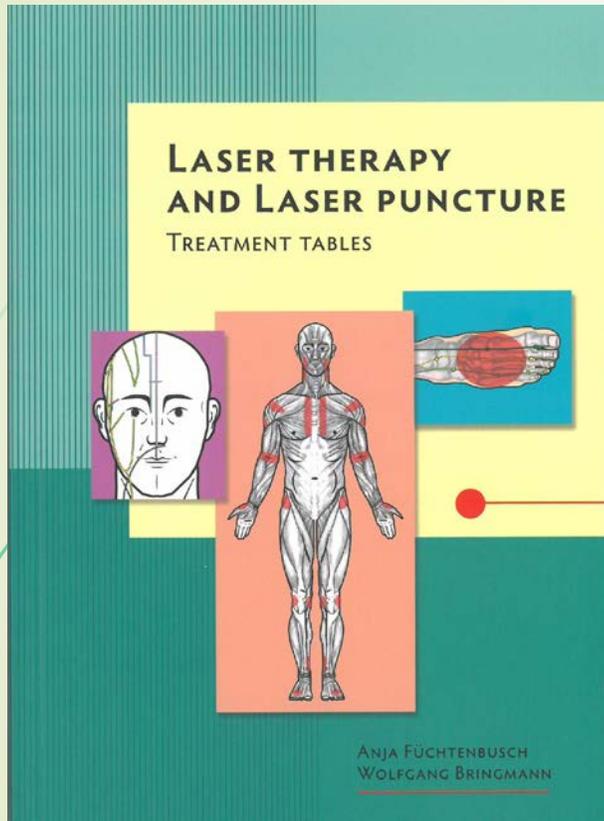
- 200 mW / 808 nm
- Bateria com estação de carregamento
- Cabos de fibra ótica substituíveis
- Máxima facilidade de uso
- Grande ecrã a cores
- Com a busca automática do ponto

# “Caneta Laser”

Terapia a laser de Ponto - Fácil manuseio



# Livros/Protocolos de tratamentos



### Treatment basics

...ty of use  
system should include the optimal applicators for all fields and applica-

...lower for effective irradiation of areas (like 4- and 14-diode area lasers)  
...applicator for irradiation of small areas and point irradiation of pain, trigger  
...puncture points  
...applicator with point-seeking function  
...veable light conductors for transoral, transrectal etc. irradiation  
...mb for special treatment conditions in animal medicine/in hair-covered

...with a point applicator  
...X, MKW-Lasersystems)

Area therapy with area laser  
(Example: Laser shower, MKW-Lasersystems)

Transoral irradiation with autoclavable light conductors  
(Example: LA-X, MKW-Lasersystems)

2 Parietal plaques, knee, area treatment

2 Parietal affliction of the toenail matrix, area treatment

Foot from above

3a Laser puncture

Laser puncture

UB13, UB21, UB22, UB25, LI11, LI4, Lu5, Si40

- Stomach
- Spleen
- Kidney
- Urinary Bladder
- Liver
- Gallbladder
- Triple Warmer
- Heart
- Small Intestine
- Conceptional Vessel
- Lung
- Large Intestine

# Livros/Protocolos de tratamentos

## Inflammatory skin diseases Psoriasis

Chronic, non-infectious, inflammatory skin disease characterized by sharply demarcated, red, partly itchy, raised plaques covered with silvery white scales. Skin affection ranges from individual foci on the outer sides of the large joints (elbow, knee etc.), to the head, palms, soles of the feet, in skin folds or on the finger/toenail matrix.

Causes: the precise causes are unknown; apart from an inherited disposition, provocation factors such as dermal trauma, infections, medications, sunlight and psychic stress encourage psoriasis.

It may be accompanied by a psoriatic arthropathy (esp. finger/toe joint) and an ankylosing spondylitis.

### Therapy plan

	Treat. total	Treat./ week	Dose (J/cm <sup>2</sup> )			Acupuncture points
Psoriasis	up to 20	2-3	2-3	3:20-5:00	1:20-2:00	UB13, LI11, Lu5, LI4, SI40

**Area therapy:** The affected skin areas are surface irradiated. If the afflicted areas are large, the irradiation should include 25-30% of the affected area per treatment. A different part of the affected area is selected for each subsequent treatment.

**Point therapy:** Pustules and the nail matrix are treated with the point applicator.

**Laser puncture:** Laser puncture is used as a supporting measure. Aside from the above named general points, you can also treat the influencing points for the affected region, e.g.:

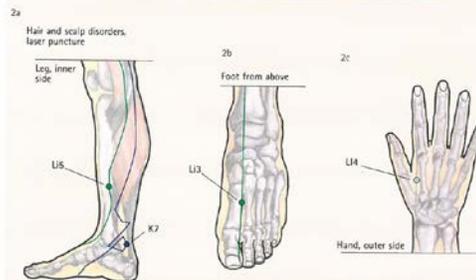
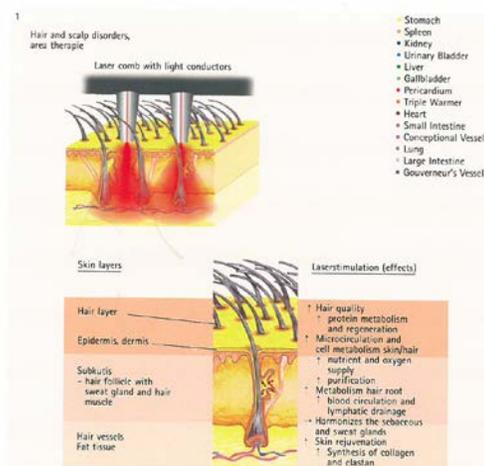
Elbow:	UB22 (triple warmer meridian)
Knee:	UB21 (stomach meridian)
Thumb:	UB25 (colon meridian)

### Effectiveness

Laser therapy is usually a complementary measure. It dampens the keratinocytes and reduces the epidermal proliferation rate, supports keratolysis in the scale region, has a balancing effect on the psychovegetative system, and supports the efficacy of medication therapy.

### Additional measures

**Ear acupuncture:** EP101 (Lung), EP22 (Endocrine system), EP13 (Adrenal gland), EP51 (Vegetative system). **Local points:** e.g. FP49 (Knee); Moxa: Stimulate the



## Hair and scalp disorders

Systemic illnesses, as well as damages caused by light and care, may lead to disturbances of hair growth and the physiology of the scalp, e.g.:

<i>Alopecia areata</i>	focus-shaped hair loss
<i>Alopecia diffusa</i>	general, unlimited hair loss
<i>Dry scalp</i>	dry, slightly reddened scalp, partly itchy, possibly scratching marks with infection
<i>Fatty scalp</i>	increased sebaceous gland production in the hair-covered areas of the head
<i>Seborrhea sicca</i>	bran-like, fatty scaling
<i>Eczema seborrhoicum</i>	„scaling itchy lichen”, chronically or subacutely regressing eczema in scalp regions which are rich in sebaceous glands

### Therapy plan

	Treat. total	Treat./ week	Dose (J/cm <sup>2</sup> )			Acupuncture points
hair- and scalp disorders	up to max. 20	2-3	2-4	3:20-6:40	1:20-2:40	indication specific

**Area therapy:** The affected regions of the head are area lasered. This is best done with a laser comb, whose light conductors make direct contact with the scalp. When using an area shower, the reflection of rays from the hair is very high; it only has direct skin contact in the case of alopecia areata or very strong hair loss. Fatty scalp reflects very strongly, which is why area therapy is, in principle, carried out after the scalp is washed. Medications or hair care agents are only applied after area irradiation. The various irradiation times can be found in the → „Hair and Skin Problems” therapy table.

**Laser puncture:** Laser puncture can have a balancing effect on systemic, non-local causes, and varies with the case. Generally effective points are LI4, K7, LI5, LI3.

### Effectiveness

Laser therapy encourages metabolism in the hair root, activates arterial and lymphatic microcirculation, harmonizes the activities of the sebum, scent and sweat glands, and can reduce or stop hair loss and graying of the hair.

### Additional measures

**Ear acupuncture:** EP22 (Endocrine system), EP34 (Gray substance), EP95 (Kidney), **skin itching:** EP101 (Lung), EP29 (Occiput), EP22 (Endocrine system), EP13 (Adrenal gland) **eczema:** EP101 (Lung), EP13 (Adrenal gland)

# Extraído a partir dos estudos

- **Assoc. Prof. Martin-Füchtenbusch MD, Anja Süß-Burghart,**
- **Setembro de 2010**
- **Terapia de baixa intensidade - Feridas crônicas**
  - De junho de 2009 até setembro de 2010
  - Um total de 68 pacientes receberam terapia com laser de baixa intensidade (LBI)
  - Os pacientes que foram selecionados para a terapia tinham dificuldades na cura de feridas crônicas

## **O resultado:**

- **A terapia de laser reduziu a duração do tratamento**
- **LBI pode curar as feridas que não respondem ou não respondem suficientemente bem às terapias “padrão” e de acordo com as orientações gerais**

# Extraído a partir dos estudos

- ▶ **Gerhard Kammerlander, MBA, Academic Organization Manager, Centro de Competencia de feridas ( Wound Competence Center) - Linz**
- ▶ **13 Outubro, de 2012**
- ▶ **Avalicao de “Chuveiro” Laser – PowerTwin 21**

## **... Pode ser observado**

- ▶ ... um impacto positivo na cicatrização de feridas ...
- ▶ ... mesmo as feridas estagnadas mostram uma tendência para curar novamente ...
- ▶ ... um impacto muito forte quando aplicado em casos agudos, bem como na dor crônica ...

# Extraído a partir dos estudos

- ▶ **EB House Austria University Hospital of Dermatology – Dr. Anja Diem**
- ▶ **Fevereiro, de 2009**
- ▶ **Utilização do “Chuveiro” Laser – PowerTwin 21 – durante 3 anos**
- ▶ **tratamento de feridas na pele – doença genética epidermoide bolhosa**

## **O resultado:**

- ▶ ... temos sido capazes de alcançar resultados muito agradáveis, especialmente nas formas mais leves da doença, que vem acompanhada por diversos graus de gravidade ...
- ▶ De acordo com os pacientes, a cura das feridas e das bolhas constantes, é consideravelmente mais rápido
- ▶ ... também houve uma redução significativamente a dor que acompanha nestes casos

# Extraído a partir dos estudos

- ▶ **Clinical Centre of the City of Karlsruhe Dermatological Clinic, Tassilo Scheer, MD**

## **O resultado:**

- ▶ ...Úlceras completamente curadas (com a exceção de dois casos em 12)
- ▶ O que foi clinicamente impressionante com este grupo de pacientes foi a granulação e a fase epitelização mais rápidas

# Terapia de laser – Bom para os pacientes

- Método de tratamento eficiente
- Promove e acelera os processos de cura
- Experiência terapêutica agradável
- Tratamentos de curta duração
- Método de tratamento indolor
- Atinge um efeito
  - sem substâncias químicas
  - numa base biológica



# Benefícios para o Médico/Técnico

## ► Um dispositivo:

Muitas opções de tratamento

## ► Melhoria:

A expansão da gama de terapias que oferece

## ► Segurança:

Os tratamentos são simples e descomplicada?

## ► Redução da carga de trabalho:

Pode ser atribuído a outros técnicos / terapeutas



## ► Esta a ser falado:

As terapias a laser estão a receber uma resposta positiva por parte dos meios de comunicação

## ► Esta na “Berra”:

Há imensa procura para a terapia a laser

## ► Imagem / Design:

Moderno e inovador, é destacado perante outros equipamentos

# Benefícios para o Médico/Técnico

- ▶ **Esta a ser falado:**

As terapias a laser estão a receber uma resposta positiva por parte dos meios de comunicação

- ▶ **Esta na “Berra”:**

Há imensa procura para a terapia a laser

- ▶ **Imagem / Design:**

Moderno e inovador, é destacado perante outros equipamentos

- ▶ **Economico:**

Curta duração dos tratamentos

- ▶ **Rentável:**

Aumento nas receitas





**NEURO QUANTUM** *ASIA*

HIGH TECH CLINIC

[www.neuroquantum.com](http://www.neuroquantum.com)

[iilupi@iilupi.com](mailto:iilupi@iilupi.com)

**(021) 99839-1988**

