

# *Cryocare*<sup>®</sup>



# Cryocare®



## Trị liệu bằng Cryo với Cryocare®

Phương pháp áp lạnh là một phương pháp đã được thành lập và đáng tin cậy đã được biết đến trong khoảng 100 năm nay. Cho đến ngày nay, phương pháp này thường bao gồm các quy trình trong đó một đầu bôi đã được giảm nhiệt độ xuống rất thấp bằng các tác nhân làm mát đa dạng trước khi được áp dụng cho bệnh nhân. Do chi phí vận hành cao và khó đạt được kết quả có thể lặp lại, do không thể định lượng đầu vào làm mát, các quy trình này cho đến nay chỉ được sử dụng bởi các chuyên gia. Những phương pháp này sử dụng nhiệt độ lên đến -190 °C. Nếu nhiệt độ được chọn quá cao, có thể gây ra sẹo. Cryocare® mở ra một lĩnh vực mới để điều trị an toàn và đáng tin cậy trong các ứng dụng CryoCosmetic. Các dấu hiệu trên da là các đốm lão hóa, nốt ruồi sắc tố và u máu.

Trong Cryocare®, hơi lạnh được tạo ra bằng điện bởi phần tử Peltier và được giữ ở mức không đổi -32°C trên đầu bôi.

Chi phí vận hành duy nhất là chi phí tiêu thụ năng lượng. Mật kỹ thuật của thiết bị rất đơn giản, rõ ràng và được người dùng đánh giá dễ dàng. Thiết bị đảm bảo nhiệt độ hoạt động không đổi -32 °C và do đó làm cho việc áp dụng lạnh nhanh chóng với định lượng và định vị chính xác, với kết quả điều trị có thể tái tạo. Thiết bị hoạt động với tác nhân làm mát, tức là không có FCH và không có kết nối với nước. Thiết bị đã sẵn sàng cho hoạt động sau 5 phút. Việc xử lý đơn giản và an toàn giúp tiết kiệm thời gian và cho phép ủy quyền điều trị.

**Các dấu hiệu chính là haemangiomes và sắc tố lão hóa.**

Nhiệt độ làm việc	-32°C +/- 15%
Thời gian điều trị	0 - 99 s
Điện áp sử dụng	100-240V, 50-60 Hz
Mức công suất tiêu thụ	Tối đa 140 VA
Lớp bảo vệ	I (IEC 601)
Mức độ bảo vệ	B (IEC 601)
Loại thiết bị	Ila theo tiêu chuẩn MDD
Kích thước	360 x 270 x 350 mm (B x H x T)
Trọng lượng	10,4 kg
Thời gian bảo hành	24 tháng

Có thể thay đổi kỹ thuật mà không cần thông báo trước

Ví dụ về phương pháp áp lạnh - trước và sau khi điều trị



## Phương pháp áp lạnh với Cryocare®

Phương pháp áp lạnh, tức là điều trị da bằng lạnh, đại diện cho một phương pháp đã được biết đến và đã được chứng minh trong hơn một trăm năm. Cho đến nay, các phương pháp thường được sử dụng là làm lạnh vết bôi ở nhiệt độ rất thấp bằng cách sử dụng nhiều chất đông lạnh khác nhau để sau đó điều trị bệnh nhân. Do chi phí vận hành cao một bên và kết quả tái tạo kém do lượng lạnh không thể sử dụng được, các phương pháp này chỉ được sử dụng bởi các bác sĩ chuyên khoa. Ở liều lượng lạnh quá mức, các phương pháp này hoạt động ở nhiệt độ thấp tới  $-190^{\circ}$ , có thể gây ra sẹo.

**Cryocare®** mới từ Gbo mở ra một phạm vi điều trị rộng rãi và an toàn đáng tin cậy trong CryoCosmetics. Các dấu hiệu chính là sắc tố lão hóa và các rối loạn sắc tố khác, mụn cóc, sẹo lồi, nốt mụn, dày sừng naevi và actinic. **Cryocare®** tạo ra hơi lạnh bằng điện với phần tử Peltier và điều chỉnh nó đến nhiệt độ không đổi ở đầu phun  $-32^{\circ}\text{C}$ . Không có chi phí bổ sung có thể tính toán được cho các tác nhân phụ và môi trường không phải chịu gánh nặng. Công nghệ của thiết bị này đơn giản, rõ ràng và cho phép người dùng vận hành dễ dàng và không gặp sự cố. Một ổ cắm trên tường là đủ để bắt đầu trị liệu.

Bên cạnh chi phí vận hành giảm đáng kể, ưu điểm chính của **Cryocare®** còn nằm ở khả năng tái tạo kết quả điều trị và sự an toàn cho bệnh nhân. Trái với các phương pháp thông thường, **Cryocare®** hoạt động với nhiệt độ  $-32^{\circ}\text{C}$ , vừa phải hơn đáng kể. Điều này dẫn đến việc thay đổi thời gian điều trị từ vài giây với các phương pháp thông thường thành 8 đến 15 giây với **Cryocare®**, giúp an toàn hơn đáng kể về liều lượng. Cũng quan trọng để định lượng tốt hơn là thực tế là về cơ bản nhiệt độ không đổi được tạo ra, ngoài ra, được điều chỉnh vĩnh viễn ở đầu của dụng cụ bôi thuốc. Điều này có nghĩa là nhiệt độ không liên tục giảm như trường hợp của các phương pháp thông thường.

Thực tế là phản ứng lạnh bệnh lý mong muốn trên da đạt được một cách an toàn mà không xảy ra bất kỳ trường hợp nào, điều trị quá mức là rất quan trọng. Trong phương pháp áp lạnh, người ta phải phân biệt giữa các phản ứng sau:

- Congelatio I. độ (ban đỏ, đỏ da)
- Congelatio II. độ (phồng rộp)
- Congelatio III. mức độ (hoại tử, chết mô)

Như một quy luật, hiệp hội II. độ được sử dụng cho các chỉ định trong CryoCosmetics. Sau khoảng 4 giây, độ congelatio I. đạt được trên da bình thường với **Cryocare®** sau khoảng 10 giây congelatio II. độ và chỉ sau 40 giây là hoại tử. Do đó, khoảng thời gian giữa các phản ứng bệnh lý khác nhau là đủ lớn để đạt được chúng một cách an toàn.

Điều này thậm chí có thể đạt được khi xem xét sự thay đổi mạnh mẽ của phản ứng trên các loại da khác nhau. Tuy nhiên, người ta nên phân biệt giữa các loại da sau để xem xét ảnh hưởng này trong thời gian điều trị:

Da rất mỏng	➤ vùng ngoại bào
Da mỏng	➤ mu bàn tay và các ngón tay, vùng hậu môn và bộ phận sinh dục
Da bình thường	➤ phần còn lại của hệ thống da
Da dày	➤ lưng, cơ gập chung sâu các ngón chân và đầu ngón chân

Ví dụ, ảnh hưởng của loại da có thể được chứng minh bằng thực tế rằng da bình thường cần khoảng 10 giây trước khi phòng rộp trong khi da dày hơn cần khoảng 16 giây. Điều này có nghĩa là nếu 16 giây được áp dụng nhằm vào da bình thường, vẫn sẽ có một biên độ an toàn rõ rệt cho giai đoạn tiếp theo, tức là hoại tử.

Được xem xét một cách có hệ thống, các thông số sau được bao gồm trong các cân nhắc để xác định thời gian điều trị:

### 1. Nhiệt độ

Điều này, như đã thảo luận, được điều chỉnh và ở -32 độC liên tục vừa phải và do đó cung cấp các kết quả có thể lặp lại.

### 2. Loại da

Ở đây, các loại da đã được thảo luận sẽ được phân biệt và điều chỉnh thời gian điều trị cho phù hợp.

### 3. Áp lực ứng dụng

Thời gian điều trị có thể được rút ngắn thông qua việc tăng áp lực ứng dụng. Tuy nhiên, trong trường hợp này, bạn nên áp dụng bình thường được thiết kế đặc biệt với trọng lượng riêng của nó để đạt được kết quả có thể lặp lại ở đây.

### 4. Truyền nhiệt trên bề mặt da

Bề mặt da phải sạch và không có mỡ.

Nhúng nhanh đầu bôi thuốc trước khi điều trị vào cồn hoặc isopropanol không chỉ khử trùng mà còn loại bỏ lớp băng đang phát triển và bằng cách này cho phép tiếp xúc tối ưu của đầu lạnh với da.

### 5. Chỉ định

Tùy thuộc vào chỉ định, thời gian điều trị khác nhau một chút được yêu cầu.

Kết quả nghiên cứu có sẵn cho các chỉ định cơ bản trong CryoCosmetics, cũng như da liễu. Bảng ở cuối các giải thích này có thể được sử dụng như một hướng dẫn.

Theo quy luật, một lần điều trị bằng phương pháp đông lạnh là đủ để đạt được thành công điều trị mong muốn.

Tuy nhiên, những tổn thương da rất dày có thể phải điều trị vài buổi.

Theo nguyên tắc, quá trình chữa bệnh như sau: Trong quá trình điều trị, bệnh nhân không trải qua bất kỳ cơn đau nào đáng kể. Trong thời gian tiếp theo, nên thoa kem lên vùng điều trị, cẩn thận không loại bỏ các vảy đang phát triển. Ở mặt, chúng rụng đi sau tối đa 12 ngày và ở các phần phụ khác sau 3 tuần để lại làn da tươi trẻ hồng hào. Ban đầu, những khu vực này nên được bảo vệ khỏi tiếp xúc với ánh nắng mặt trời kéo dài. Trong khoảng thời gian sau đó, khoảng từ 2 đến 4 tuần, vùng da được điều trị sẽ mang màu sắc của phần còn lại của cơ thể.

Các chỉ dẫn điển hình	Kết quả				Thời gian tính bằng s
	Rất tốt	Tốt	Không đáng kể	Không	
<b>Lão hóa sắc tố</b> (Ở người lớn tuổi, sự xuất hiện của các đốm nâu có kích thước giống như đồng xu, đặc biệt là trên mu bàn tay, mặt gấp của nách, mặt.)	●				8-10
<b>Keratosis actinica</b> (Sự sừng hóa do ánh sáng mặt trời gây ra)	●	●			10-15
<b>Sẹo lồi</b> (Sẹo lồi, cứng, xơ, đôi khi gây ngứa da hình ngôi sao hình sao phát triển trên sẹo sau khi bỏng, bỏng axit, tiêm chủng hoặc tự phát.)	●				15-25
<b>Các nốt mụn trứng cá</b> (sẹo mụn trứng cá, xuất hiện trong quá trình bị mụn trứng cá.)	●				15-30
<b>Mụn cóc ở trẻ vị thành niên</b> (Các u nhú biểu bì phẳng có đường kính 3-4 mm, thường gặp ở mặt hoặc trên mu bàn tay của trẻ vị thành niên.)	●				10-12
<b>U mềm lây</b> (u mềm lây, phát quang cứng có kích thước từ hạt gai dầu đến kích thước bằng hạt đậu, đặc biệt ở mặt và bộ phận sinh dục có vết lõm trên đầu.)	●				8-12
<b>Basalioma</b> (Ung thư biểu mô thường nằm ở vùng mặt có tiên lượng tốt về khả năng chữa khỏi)	●				-35
<b>Prurigo nodularis</b> (Các cục ngứa, cứng hình bán cầu đến kích thước bằng đồng xu với bề mặt thô ráp, đặc biệt là ở tứ chi của phụ nữ lớn tuổi.)	●				-35
<b>Ruber địa y</b> (Các nốt ngứa nhỏ đôi khi xuất hiện trên toàn bộ cơ thể trên vùng da ủng đỏ.)	●				15-30
<b>Lentiginos</b> (Naevi, lentiform, đốm nâu hình tròn hoặc hình bầu dục, trái ngược với tàn nhang là vĩnh viễn.)	●				8-10
<b>Keratoma do tuổi già</b> (Vết chai do tuổi già, các vết sần giống mụn cơm màu nâu đen, đặc biệt xuất hiện ở mặt và mu bàn tay của người lớn tuổi.)		●			10-20
<b>Naevus pigmentosus</b> (Naevuscellnaevus với bề mặt nhẵn nheo, giống quả mâm xôi.)		●			-20
<b>U mạch hang</b> (Khối u của mô mạch máu được tạo ra thông qua sự tăng sinh mạch.)	●	●			10-15
<b>Haemangiolympfangioma</b> (Khối u mạch máu lành tính đôi khi có khả năng lan rộng.)			●	●	-25
<b>Verrucae vulgares</b> (Mụn cơm thông thường hoặc mụn cơm có gai, những nốt cứng hình bán cầu, có kích thước tối đa bằng hạt đậu với bề mặt có gai, đặc biệt là trên bàn tay.)		●	●		-35
<b>Mụn cóc ở bàn chân</b> (Mụn cóc ở lòng bàn chân, mụn cóc có gai; bề mặt của chúng hiếm khi nhô ra, hình chiếu gai của chúng phát triển sâu vào lòng bàn chân.)		●			-35
<b>Chứng dày sừng tiết bã</b> (Verrucae seborrhoicae (Mụn cóc xuất hiện ở tuổi già, thường xuất hiện sau sinh nhật lần thứ 50, dạng u tròn đến hình bầu dục màu nâu nhạt đến nâu đen.)		●			-15
<b>Bệnh lupus ban đỏ</b>	●				10-12

**gbo Medizintechnik AG**

015-7-0102

Kleiststrasse 6  
D-64668 Rimbach

Tel.: +49(0)6253/808-0  
Fax: +49(0)6253/808-245

e-mail: [Info@gbo-med.de](mailto:Info@gbo-med.de)  
internet: [www.gbo-med.de](http://www.gbo-med.de)

11/2014

## Phụ kiện



Part-No.	Danh mục chi tiết	Công dụng	Ứng dụng	Lưu ý
015-0-1002	Bộ ứng dụng Cryo bao gồm 8 x 8 mm vuông 10 x 10 mm vuông 7,5 x 1 mm rãnh 9,5 mm mm tròn 2,6 mm mm tròn	Là các bộ chuyển đổi cho vùng da lớn hơn hoặc nhỏ hơn		Nằm trong phạm vi giao hàng của thiết bị
015-2-0007	Đầu ứng dụng 4 mm tròn	Là các bộ chuyển đổi cho các vùng da lớn hơn hoặc nhỏ hơn		
015-2-0008	Đầu ứng dụng 5,5 mm tròn	Là các bộ chuyển đổi cho các vùng da lớn hơn hoặc nhỏ hơn		
015-2-0012	Đầu ứng dụng 11,3 mm tròn	Là các bộ chuyển đổi cho các vùng da lớn hơn hoặc nhỏ hơn		
015-2-0016	Đầu ứng dụng 8 x 2,5 mm rãnh	Là các bộ chuyển đổi cho các vùng da lớn hơn hoặc nhỏ hơn		
026-0-3000	Giá để máy			





