

# CryoPro® - Cryotherapie mit Stickstoff-flüssig

Durch die einfache Anwendung, die geringen Kosten und den großen Behandlungserfolg, ist die Cryochirurgie ein etabliertes und bevorzugtes Behandlungsverfahren für unterschiedliche Hautläsionen. Die Behandlung ist nahezu schmerzfrei und bedarf normalerweise keiner oder nur einer geringen Anästhesie.



CryoPro® wird mit flüssigem Stickstoff verwendet. Dadurch sind Sprüh- und Kontaktvereisungen bei einer Temperatur von minus 196°C möglich.

Die große Auswahl des Zubehörs für die Sprüh- und Kontaktvereisung sowie die einfache Anwendung machen die Kryochirurgie zu einem vielseitigen Verfahren mit geringen Kosten.

Die Geräte **CryoPro®** gibt es in zwei Größen:

**CryoPro® MAXI**, mit einem Fassungsvermögen von 500 ml Stickstoff-flüssig (statische Haltezeit 20-24 Std.).

**CryoPro® MINI**, mit einem Fassungsvermögen von 350 ml Stickstoff- flüssig (statische Haltezeit 12-14 Std.).

Mit Ausnahme der Größe sind die Geräte identisch.

CryoPro® Probes & Tips			
	Sharp pointed contact probe. Gold plated. E.g. small angiomas, molluscum contagiosum.		1 mm contact probe. Gold plated. E.g. small warts, angiomas, lesions near the eye, lentiginos.
	3 mm contact probe. Gold plated. E.g. small flat warts, lesions near the eye, lentiginos.		3 mm contact probe. Gold plated. E.g. flat warts, lesions near the eye, lentiginos.
	4 mm contact probe. Gold plated. E.g. flat warts, lesions near the eye, lentiginos.		5 mm contact probe. Gold plated. E.g. flat warts, lesions near the eye, lentiginos.
	6 mm contact probe. Gold plated. E.g. flat warts, lesions near the eye, lentiginos.		6 mm contact probe. Gold plated. E.g. flat warts, lesions near the eye, lentiginos.
	10 mm contact probe. Gold plated. E.g. squamous cell/ basal cell carcinoma, hemangioid.		15 mm contact probe. Gold plated. E.g. squamous cell/ basal cell carcinoma, hemangioid.
	20 mm contact probe. Gold plated. E.g. squamous cell/ basal cell carcinoma.		30 mm contact probe. Gold plated. E.g. squamous cell/ basal cell carcinoma.
	Bent spray. E.g. for lesions difficult to reach, penile, rectal or vaginal condyloma.		Straight spray. E.g. for lesions difficult to reach, penile, rectal or vaginal condyloma.
	Aloe soft style tip. For superficial desquamation, highly vapourised spray.		Luer lock adapter. Allows attachment of accessories with luer lock fitting - e.g. disposable needles.

Die Zusatzausstattung des CryoPro® Komfort besteht aus drei Sonden mit vergoldeter Spitze [3, 6 und 10 mm]. Die Sonden werden hauptsächlich verwendet um eine seitliche Streuung der Vereisung zu vermeiden, beispielsweise in Augennähe oder in der Mundhöhle; sie werden auch gewählt, um die Größe der Vereisung der tatsächlichen Größe der Läsion anzupassen.

## Einführung und Handhabung

Der CryoPro-Behälter wird vor der Anwendung mit Stickstoffflüssig gefüllt. Je nach Größe, also Cryo Pro Maxi oder Cryo Pro Mini beträgt die Vorhaltezeit 12-24 h.

Der eigentliche Stickstoffvorrat wird in größeren Gefäßen (in der Regel 20 -30 l Behälter) in der Praxis gelagert und damit vorgehalten. In diesen Behältern hat der Stickstoff eine wesentlich längere



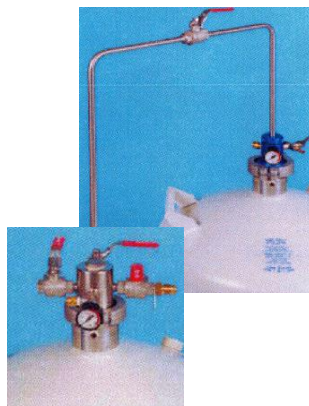
Lagerzeit. Auch hier ist mit einem Phasenwechsel zu kalkulieren, denn auch bei diesem Behälter erfolgt ein Wärmeübergang, der den flüssigen Stickstoff in die Gasphase wechseln lässt. Allerdings liegt diese lediglich bei 2-3 % / Tag.

Der Umfüllvorgang erfolgt über einen sogenannten Heber, ein Rohr das in die Flüssigphase des Behälters hineinragt. Im Kopfraum des Behälters baut sich durch den verdampfenden Stickstoff ein Druckpolster auf, der beim Öffnen des kleinen Kugelhahns den flüssigen Stickstoff aus dem Behälter drückt.

Es gibt aber auch einfache Heber um den Stickstoff umzufüllen:



Einfacher Heber zum Einsetzen bei Bedarf



Geflanschter Kopf mit festem Entnahmerohr Kugelhähnen, Manometer und Sicherheitsventil



Rollwagen



Lieferservice für Stickstoff

Wenn Sie eine genauere Auslegung benötigen, flüssigen Stickstoff, Trockeneis, Equipment oder eine andere Dienstleistung, sprechen Sie uns an:

**IES GmbH**  
Hochstadenstrasse 5  
47829 Krefeld  
02151/41711-0  
02151/41711-20  
info@ies-gmbh.com

