primelase HR
EXCELLENCE

Diode 810nm

30x17

SCHNELLANLEITUNG FÜR DIE PHOTOEPILATION

COCOON MEDICAL

Inhalt

1. Definition der Indikatoren 3

2. Behandlung im statischen Modus 3

2.1 Beginn der Behandlung basierend auf dem Höchstwert 3

2.2 Beginn der Behandlung basierend auf dem vordefinierten Wert 3

3. Behandlung im dynamischen Modus 9

3.1 Behandlungsbeginn.....9

1. Definition der Indikatoren

Die hier definierten Indikatoren werden in den Arbeitstabellen benutzt.

Statischer Modus:

1. **Vordefinierter Wert:** Empfohlene Werte für die Energiedichte vor der ersten Behandlung zur Durchführung des Tests zur Voreinstufung, die bestimmt werden, um eine sichere Behandlung zu gewährleisten.
2. **Höchstwert:** Höchstwerte der Energiedichte, mit denen man eine ausgezeichnete Wirksamkeit erzielt. Allerdings kann dabei die Behandlung für den Patienten etwas unangenehmer sein. Es wurde ein Bereich der Abweichung von 20 % einkalkuliert, in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-2-22 über die grundlegende Sicherheit für medizinische Lasergeräte.

Es dürfen keine maximalen Werte für die Energiedichte von 1-2-3Hz Frequenz verwendet werden, bevor nicht die allmählichen Erhöhungen der Energiedichte in Übereinstimmung mit dem Test zur Voreinstufung gemacht wurden und die Sitzungen durchgeführt wurden, die eine Erhöhung rechtfertigen und bei der es keine Nebenwirkungen gab.

Auf keinen Fall darf der für den Fototyp der Haut angegebene maximale Wert der Energiedichte überschritten werden, und diese sollten nur mit einer Frequenz von 1 Hz und ohne Überlappung zwischen den Schüssen verwendet werden. Mit 2 und 3 Hz wird empfohlen, diesen Wert auf 2J/cm² zu reduzieren

Dynamischer Modus:

3. **Empfohlene Werte:** Das sind die Werte der Energiedichte und die Anzahl der empfohlenen Schüsse, mit denen man eine ausgezeichnete Wirksamkeit erreicht.

2. Behandlung im statischen Modus

In diesem Absatz wird kurz erklärt, wie man bei einer Behandlung im statischen Modus mit dem Gerät primelase HR excellence.

2.1 Beginn der Behandlung basierend auf dem Höchstwert

In der ersten Sitzung wird mit 5 J/cm² unter dem genannten Höchstwert in der Behandlungstabelle begonnen. Falls das Ergebnis bei dem Verringern um 5 J/cm² unter dem vordefinierten Wert liegt, benutzen Sie den vordefinierten Wert, um die Behandlung zu beginnen.

2.2 Beginn der Behandlung basierend auf dem vordefinierten Wert

Benutzen Sie in der ersten Sitzung direkt den vordefinierten Wert der Energiedichte, der in der Tabelle enthalten ist.

In der zweiten und nachfolgenden Sitzungen benutzen Sie den Wert der Energiedichte, der in der letzten Sitzung verwendet wurde, und führen Sie die gleichen Schritte wie in der ersten Sitzung durch.

1. *Die Anwendung mit einem Schuss in der zu behandelnden Zone beginnen, immer mit 1 Hz. Mit der Haut neben diesem Schuss mit weiteren 2 Schüssen auf die gleiche Weise weitermachen, dabei sollte es eine Überlagerung von 50 % geben.*
2. *Die Reaktion der Haut bewerten, positive Reaktion - Endpoint - oder klinische Anzeichen für die Wirksamkeit und Sicherheit.*
3. *Wenn diese Zeichen - Endpoint - nicht vorhanden sind und schädliche Auswirkungen beobachtet werden, kann man dieses Verfahren in einer anderen anliegenden Hautzone wiederholen, und die Energiedichte von 1 J/cm² um 1 J/cm² bei jeden 3 Schüssen erhöhen, bis die gewünschte Wirkung erzielt wird. Der Höchstwert der Energiedichte darf dabei niemals überschritten werden.*
4. *Falls es zu schädlichen Auswirkungen auf die Haut kommt (z.B. übermässige Rötung) oder wenn die Energiedichte von dem Patienten nicht vertragen wird (es kann eine gute follikuläre Reaktion auftreten oder nicht), verringern Sie die Energiedichte um 1 J/cm², bis die Anzeichen der Wirksamkeit und Sicherheit zu erkennen sind.*
5. *Die Hautreaktion beobachten (Endpoint).*
6. *Sie können die Frequenz ändern, wenn die Parameter auf 1 Hz eingestellt wurden und keine schädlichen Auswirkungen beobachtet wurden. Es wird empfohlen, drei Schüsse mit dem letzten gewählten Wert der Energiedichte (J/cm²) und der neuen gewählten Frequenz zu wiederholen, dann die Toleranz des Patienten zu bewerten und anschliessend die Behandlung fortzusetzen (mit 400 ms, die Höchstfrequenz 2 Hz).*
7. *Erfassen Sie die Daten in der Patientenakte: die optimale Energiedichte für die Behandlung bei der gewählten Frequenz mit der jeweiligen Pulsdauer.*

Endpoint: *Die positive Hautreaktion (Endpoint), die ein Zeichen für die Wirksamkeit und Sicherheit ist, besteht aus einer erythematösen Reaktion und/oder einem peripheren follikulären Ödem (Umgebung des Haarfollikel) mit unterschiedlicher Intensität sowie einem leichten Erythem auf der Haut, mit einem leichten Schmerzempfinden oder einer Überempfindlichkeit des Patienten, also einem Gefühl von heissen Stichen ohne andere Anzeichen, insbesondere bei dunklen Fototypen. Dabei darf es niemals schädliche Nebenwirkungen geben.*

Diode 810nm XXL 30x17 | STATISCHER MODUS

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
I	Blond	Fein	16	20	AUTO	13
		Dick/Dicht	14	18		12
	Braun	Fein	14	17		12
		Dick/Dicht	13	16		11
	Schwarz	Fein	13	16		11
		Dick/Dicht	11	14		10
II	Blond	Fein	13	16	AUTO	12
		Dick/Dicht	12	15		11
	Braun	Fein	12	15		11
		Dick/Dicht	11	14		10
	Schwarz	Fein	11	14		10
		Dick/Dicht	10	13		9
III	Blond	Fein	12	15	AUTO	11
		Dick/Dicht	10	13		9
	Braun	Fein	10	13		9
		Dick/Dicht	10	12		8
	Schwarz	Fein	10	12		8
		Dick/Dicht	9	11		7
IV	Blond	Fein	NE	NE	30	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	10	12		8
		Dick/Dicht	9	11		7
	Schwarz	Fein	9	11		7
		Dick/Dicht	8	10		6
V	Blond	Fein	NE	NE	100	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	11	14		10
		Dick/Dicht	10	13		9
	Schwarz	Fein	10	13		9
		Dick/Dicht	8	10		6
VI	Blond	Fein	NE	NE	400	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	NE	NE		NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Schwarz	Fein	10	12		8
		Dick/Dicht	9	11		7

BESONDERE BETRACHTUNGEN primelase HR excellence – 30x17 - 810 nm

Fototyp IV / Jegliche Morphologie des Haars:

Falls die Toleranz des Patienten dies zulässt und insbesondere bei feinem Haar kann man die Behandlung mit der Pulsdauer AUTO durchführen, und zwar basierend auf den Energiedichten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Falls die Toleranz des Patienten eine Behandlung mit einer Pulsdauer von 30 ms nicht zulässt, kann man eine Behandlung mit einer Pulsdauer von 100 ms während der ersten Sitzungen durchführen, und dann, sobald die Toleranz des Patienten dies zulässt, die Pulsdauer auf 30 ms erhöhen.

Vorgeschlagene Energiedichten für die Pulsdauer AUTO für den Fototyp IV, zusätzlich zu denen, die in den Tabellen Spot 30x17 - 810 nm aufgeführt sind.

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
IV	Hell/Blond	Fein	NE	NE	AUTO	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	9	11		6
		Dick/Dicht	7	9		5
	Schwarz	Fein	7	9		5
		Dick/Dicht	6	8		5

Vorgeschlagene Energiedichten für die Pulsdauer 100 ms für den Fototyp IV, zusätzlich zu denen, die in den Tabellen Spot 30x17 - 810 nm aufgeführt sind.

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
IV	Hell/Blond	Fein	NE	NE	100	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	13	16		12
		Dick/Dicht	12	15		11
	Schwarz	Fein	12	15		11
		Dick/Dicht	11	14		10

Fototyp V / Jegliche Morphologie des Haars:

Falls die Toleranz des Patienten dies zulässt und insbesondere bei feinem Haar kann man die Behandlung mit der Pulsdauer AUTO durchführen, und zwar basierend auf den Energiedichten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Vorgeschlagene Energiedichten für die Pulsdauer AUTO für den Fototyp V, zusätzlich zu denen, die in den Tabellen Spot 30x17 - 810 nm aufgeführt sind.

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
V	Hell/Blond	Fein	NE	NE	AUTO	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	5	6		4
		Dick/Dicht	4	5		3
	Schwarz	Fein	4	5		3
		Dick/Dicht	4	5		3

Falls die Toleranz des Patienten dies zulässt und insbesondere bei dickem Haar kann man die Behandlung mit der Pulsdauer 30 ms durchführen, und zwar basierend auf den Energiedichten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

Vorgeschlagene Energiedichten für die Pulsdauer 30 ms für den Fototyp V, zusätzlich zu denen, die in den Tabellen Spot 30x17 - 810 nm aufgeführt sind.

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
V	Hell/Blond	Fein	NE	NE	30	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	7	9		6
		Dick/Dicht	6	8		5
	Schwarz	Fein	6	8		5
		Dick/Dicht	6	7		4

Fototyp VI / Jegliche Morphologie des Haars

Falls die Toleranz des Patienten dies zulässt und insbesondere bei feinem Haar kann man die Behandlung mit der Pulsdauer 100 ms durchführen, und zwar basierend auf den Energiedichten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.:

Vorgeschlagene Energiedichten für die Pulsdauer 100 ms für den Fototyp VI, zusätzlich zu denen, die in den Tabellen Spot 30x17 - 810 nm aufgeführt sind.

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)	Haarfarbe	Haardicke	Energiedichte (J/cm²) Maximalbereich		Pulsdauer (ms)	Energiedichte (J/cm²) Vordefiniert
VI	Hell/Blond	Fein	NE	NE	100	NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Braun	Fein	NE	NE		NE
		Dick/Dicht	NE	NE		NE
	Schwarz	Fein	7	9		6
		Dick/Dicht	6	8		5

3. Behandlung im dynamischen Modus

In diesem Absatz wird kurz erklärt, wie man bei einer Behandlung im dynamischen Modus mit dem Gerät **primelase HR excellence** verfährt. Der dynamische Modus eignet sich sehr gut für die ersten Behandlungssitzungen bei Patienten, die sehr schmerzempfindlich sind und/oder sehr dichte Behaarung haben.

3.1 Behandlungsbeginn

Der dynamische Modus eignet sich sehr gut für die ersten Behandlungssitzungen bei Patienten, die sehr schmerzempfindlich sind und/oder sehr dichte Behaarung haben.

Begrenzen Sie die zu behandelnde Zone, in dem Sie den Behandlungsbereich in Raster aufteilen (30x10 cm^2, 20x15 cm^2 und/oder 15x10 cm^2 je nach der zu behandelnden Körperzone).

Wählen Sie auf Grundlage der Tabelle die Parameter je nach dem Fototyp der Haut, Haartyp und des gewählten Rasters aus:

1. *Pulsdauer*
2. *Energiedichte*
3. *Akkumulierte Energie*
4. *Frequenz*

Ein kürzerer Puls sorgt für bessere Ergebnisse bei der Haarentfernung, jedoch kann der Patient ein Kribbeln oder stechendes Gefühl bemerken. Ein längerer Puls macht die Behandlung angenehmer.

Wählen Sie die Pulsfrequenz. Der empfohlene Wert ist 10 Hz. Wenn Sie eine niedrigere Frequenz (mindestens 5 Hz) wählen, ist die Behandlungszeit länger und die Behandlung kann für den Patienten angenehmer sein.

Halten Sie das Kopfstück senkrecht zur Behandlungszone.

Beginnen Sie die Behandlung, indem Sie das Kopfstück horizontal oder vertikal wischend bewegen (das Kopfstück gleitet innerhalb des Rasters, bis die festgelegte Gesamtenergie in Kilojoule erreicht wurde). Bewegen Sie das Kopfstück mit einer konstanten Geschwindigkeit, um ein gleichmässiges Erfassen des gesamten Rasters sicherzustellen.

Die empfohlene Durchschnittsgeschwindigkeit für jedes Raster beläuft sich auf **10 cm pro Sekunde.** Im Prinzip stoppt das Gerät automatisch, wenn die Höchstzeit und die Höchstzahl an Schüssen erreicht wurden. Die Behandlung sollte jedoch abgebrochen werden, wenn der Patient übermässige Hitze bemerkt oder starke Rötungen oder Erytheme zu beobachten sind.

Eine optimale Behandlung im dynamischen Modus ist für den Patienten angenehm (optimale Verträglichkeit) und erzeugt ein leichtes Erythem oder perifollikuläre Entzündung (positive Reaktion).

Empfohlene Werte: Vorgeschlagene Mindestwerte der Pulsdauer und Höchstwerte der Energiedichte und akkumulierten Energie, mit denen man eine für den Patienten angenehme, schnelle und sehr wirksame Behandlung durchführen kann.

- *Um die Ergebnisse zu optimieren, kann man die* ***Energiedichte um 1 J/cm² und/oder die akkumulierte Energie um 0,5 kJ je nach der Toleranz des Patienten erhöhen*** *(eine Erhöhung der Werte macht die Behandlung für den Patienten unangenehmer und sie kann länger dauern).*

- *Wenn der Patient zu Beginn der Behandlung eine Unverträglichkeit zeigt, sollte die Behandlung unterbrochen werden und die Energiedichte um 1 J/cm² verringert werden.*

- *Wenn der Patient zu Beginn der Behandlung eine Unverträglichkeit zeigt oder eine übermässige Rötung oder Erytheme beobachtet werden, sollte die Behandlung unterbrochen und die akkumulierte Energie um 0,5 kJ reduziert werden.*

- *Wenn es sich um eine Folgebehandlung handelt, beginnen Sie mit dem zuletzt verwendeten Parameter und beobachten Sie immer die Hautreaktion (siehe Patientenakte).*

Diode 810nm XXL 30x17 | DYNAMISCHER MODUS

Fototyp der Haut (Fitzpatrick I-VI)		Pulsdauer (ms)	Energie-dichte (J/cm²)	Akku-mulierte Energie (KJ)	Pulsdauer (ms)	Energie-dichte (J/cm²)	Akku-mulierte Energie (KJ)	
		Haardicke						
	Raster (cm x cm)	Dickes Haar			Feines Haar			Frequenz (Hz)
I	30x10/ 20x15	6	5	9	7	6	11	10
	15x10	6	5	4,5	7	6	5,5	10
II	30x10/ 20x15	6	5	8	7	6	10	10
	15x10	6	5	4	7	6	5	10
III	30x10/ 20x15	5	4	6	6	5	8	10
	15x10	5	4	3	6	5	4	10
IV	30x10/ 20x15	4	3	5	5	4	7	10
	15x10	4	3	2,5	5	4	3,5	10
V	30x10/ 20x15	3	2	5	4	3	7	10
	15x10	3	2	2,5	4	3	3,5	10
VI	30x10/ 20x15	9	2	5	9	3	7	5
	15X10	9	2	2,5	9	3	3,5	5

primelase HR
EXCELLENCE

Plattform DIODENLASER, entwickelt mit der exklusiven Technologie von **cocoon medical**. Sie hat eine maximale Leistung von 4800 W und verschiedene Wellenlängen (755, 810, 940 und 1060nm), um alle Fototypen und Haartypen zu jeder Jahreszeit behandeln zu können.

Alex	Diode	Blend
755nm	810nm	1060nm 940nm 810nm

www.cocoonmedical.com

cocoon MEDICAL

PASSATGE MASOLIVER, 24-28
08005 BARCELONA, SPANIEN

Kundendienst:
T. +34 934 764 887
info@cocoonmedical.com

CE 0120

Follow us on:

MAR00252

20180220