

CRYOSTIMULATION

PROTOCOLS

March_V1_2017

CONTENTS

Local Cryostimulation 4

Clinical Treatment Protocols

BACK PAIN

Cervical Spondylitis 5

Disk Inflammation 6

Facet Joint Inflammation 6

Muscle Spasm 7

Sciatica 7

FOOT PAIN

Gout 8

Plantar Fasciitis 8

GROWTH PLATE

Osgood-Schlatter Disease 9

Severs Disease 9

Swimmers Shoulder 10

JOINT PAIN

Arthritis of the Lower Back 11

Osteoarthritis 12

Frozen shoulder 13

POOR CIRCULATION

Peripheral Arterial Disease 14

Aesthetic Treatment Protocols

SKIN HEALTH

Acne 16

Anti-Ageing 17

Eczema 18

Psoriasis 18

WEIGHT LOSS

Cryoshaping 19

CRYO COMBINATION TREATMENTS

Botox 20

Carboxy Therapy 21

Compression Therapy 22

Dermal Needling 24

Fillers 25

Laser Treatments 26

Mesotherapy 28

PRP Injections 29

ThermaVein® 30

Post Operative Surgery 31

Radio Frequency 32

Shockwave Therapy 33

Vaser Liposuction 34

Treatment Support 35

Specialist Information 39

Glossary 40

Index 41



LOCAL CRYOSTIMULATION

CLINICAL TREATMENT PROTOCOLS

LOCAL CRYOSTIMULATION

APPLICATIONS

Cryostimulation is used to treat a wide variety of injuries and conditions. Treatments vary depending on tissue type. CompleMed Therapy Ltd is a leading Cryostimulation clinic that has treated thousands of patients and their protocols have developed over time. They are continuously changing as the knowledge base becomes more updated.

Each and every patient will present their own set of unique conditions albeit very similar, hence ease of identification and diagnosis. The therapist must have clear and sound knowledge in applied physiology and pathology before embarking on a treatment plan.

Cryostimulation - What Does It Do?

Once Cryostimulation has been applied to the area, the tissue experiences a change in temperature drop causing rapid vasodilation and the release of anti-inflammatory mediators into the blood stream. The extreme sub zero temperatures stimulate the thermoreceptors in the skin to send signals to the brain and once the tissue is cooled sufficiently, the trauma cycle is initiated. The brain responds by releasing neurotransmitters and neuropeptides.

Neurotransmitters/Neuropeptides - Anti-inflammatory mediators - prostaglandins, cytokines, adrenaline, cortisol, endorphins and amino acid signalling molecules.

Application Of Heat - What Does It Do?

Case studies have found that the application of heat immediately after Cryostimulation increases the autonomic nervous system's response time and has a greater flushing effect of neurochemicals (transmitters and peptides). Heat assists Cryostimulation by further increasing blood flow. 'Contrast bathing' tricks the brain out of the trauma cycle and calms the treatment area, which can then be Cryostimulated once again re-activating the trauma cycle, which significantly enhances the release of the naturally occurring hormones and providing a systemic effect.

BACK PAIN

There are 6 protocols for this condition:

- Cervical spondylitis
- Disc inflammation
- Facet joint inflammation
- Muscle spasm
- Sciatica
- Arthritis of lower back

Cervical Spondylitis

Tissues involved: Ligaments, tendon, bone tissue, nerve tissue and cartilage

Application

- Patient is treated in the seated position. The affected areas range from C1 - C3, C4 - C6 in the cervical vertebrae.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 2.
- Nitrogen vapour is applied for 2 - 3 minutes whilst the patient is gently turning the head side to side combined with neck extension and flexion.
- Apply heat pack for 1 minute to the affected area whilst the patient continues with head movements.
- Repeat process 3 times - Time will vary each time for Cryostimulation (approximately 1 1/2 minutes) due to 'contrast bathing'.

Treatment Length - 8 - 12 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments in the first week and 2 treatments in the second week but the FAN intensity level is increased to level 3. Sessions that follow can be reduced to weekly over a 1 or 2 month period.

Treatment Time - 30 minutes per treatment.

Disc Inflammation

Tissues involved: Ligaments, cartilage and tendon

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 2.
- Nitrogen vapour is applied for 3 minutes around the affected area.
- After Cryostimulation apply heat pack for 1 minute. This is a technique known as 'contrast bathing'.
- Repeat process 3 times.

- After Nitrogen vapour application is done apply deep tissue or soft massage to the segment of the back
- Patients can have the nitrogen vapour applied lying in prone, stood up or bent over plinth.
- 'KEYS' Method is a very good technique in most back pathologies.
- This is followed by simple exercise for a few minutes such as walking with gentle knee bends and squatting. Squats should consist of a small range of movement to flex the knee.

Treatment Length - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Minimum of 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Facet Joint Inflammation

Tissues involved: Ligaments, tendons, joint capsule and nerve

Application

- Patient is treated in the position of comfort (POC). For example standing, bending or lying down.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 2.
- Nitrogen vapour is applied for 4-5 minutes around the affected area.
- Apply heat pack for 1 minute to the affected area and if possible apply a massage modality such as a G5 massager for a short period of time.
- Repeat process 3 times - Time will vary each time for Cryostimulation (approximately 1 1/2 minutes) due to 'contrast bathing'.
- After repeating the process 3 times, the patient stands up to begin mobilisation movements which include flexion and extension of the spine, lateral side bends and rotation of the spine. Nitrogen Vapour is applied for a fourth time whilst the patient carries out these movements.
- Apply a massage modality to the affected area whilst the patient does the same set of movements once more.

Treatment Length - 8 - 12 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments in the first week and 2 treatments in the second week but the

- 6 FAN intensity level is increased to level 3. Sessions that follow can be reduced to weekly over a 1 or 2 month period.

Muscle Spasm

Tissues involved: Muscle

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 3.
- Nitrogen vapour is applied for 4 minutes around the affected area followed by mobilisation movements.
- Mobilisation involves gentle extension and flexion of the spine. Also side bends with rotation left to right
- Cryostimulate the area again and apply heat pack for 1 minute while the patient carries out mobilisation movements.
- This is followed by soft tissue massage around the lumbar area.

Treatment Length - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Depending on severity 2 or 3 sessions per week.

Treatment Time - 15 - 20 minutes per treatment.

Sciatica

Tissues involved: Ligaments, nerve route and tendon

Application

- Patient is lying on their side with the affected side upper most. Knees and hips slightly flexed.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 2.
- Nitrogen vapour is applied for 3-5 minutes around the affected area incorporating the QL muscles and piriformis (muscle where sciatic nerve passes through).
- After Cryostimulation apply heat pack for 1 minute followed by gentle mobilisation of the lower back and hip.
- This is followed by soft tissue massage, stretching and appropriate gentle exercises for optimum benefit.

Treatment Length - 5 - 12 treatments in total.

Treatment Frequency - Acute conditions 3 times per week, sub acute conditions 2 times per week and chronic conditions 1 session per week.

Treatment Time - 30 minutes per treatment.

FOOT PAIN

Gout

Tissues involved: Cartilage, joint capsule, tendon and lymphatic system

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1.
- Nitrogen vapour is applied for 3-4 minutes to each foot directly over the toes, ankle and occasionally the knee.
- Apply heat pack for 30 seconds.
- Repeat process 3 times - Time will vary each time for Cryostimulation (approximately 1 1/2 minutes) due to 'contrast bathing'.
- Apply Cryostimulation whilst the patient is mobilising the joint themselves (dorsiflexion and plantarflexion, inversion and eversion).

Treatment Length - 4 - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Acute gout is treated every other day for 2 weeks. Chronic gout is treated 2 times per week for 2 weeks.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Plantar Fasciitis

Tissues involved: Tendon, heel spur bone and muscle

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1
- Nitrogen vapour is applied for 3-4 minutes directly over the bony prominence and around the calcaneum growth plate
- Apply heat pack for 30 seconds
- Repeat process 3 times - Time will vary each time for Cryostimulation (approximately 1 1/2 minutes) due to 'contrast bathing'
- Gentle mobilisation and stretching of the foot (dorsiflexion and plantarflexion)
- Apply kinesiio tape

Treatment Length - 6 - 8 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments per week until symptoms begin to show marked improvement.

Treatment Time - 30 minutes per treatment. The patient should be still actively taking part in sport at a reduced level of activity and monitored.

GROWTH PLATE

Osgood-Schlatter Disease

Tissues involved: Bone, tendon and growth plate

Age group: 11 to 17 year olds

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1.
- Nitrogen vapour is applied for 3-4 minutes directly over the boney prominence and around the tibial growth plate.
- Apply heat pack for 30 seconds.
- Repeat process 4 times - Time will vary each time for Cryostimulation due to 'contrast bathing'.
- This is followed by active and passive leg extensions and massage and stretching of the rectus femoris.
- Apply kinesio tape.

Treatment Length - 6 - 8 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments per week until symptoms begin to show marked improvement.

Treatment Time - 30 minutes per treatment. The patient should be still actively taking part in sport at a reduced level of activity and monitored

Severs Disease

Tissues involved: Bone, tendon and growth plate

Age group: 9 to 16 year olds

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1.
- Nitrogen vapour is applied for 3-4 minutes directly over the boney prominence and around the calcaneum growth plate.
- Apply heat pack for 30 seconds.
- Repeat process 4 times - Time will vary each time for Cryostimulation due to 'contrast bathing'.
- This is followed by active and passive leg extensions and massage and stretching of the rectus femoris.
- Apply kinesio tape.

Treatment Length - 6 - 8 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments per week until symptoms begin to show marked improvement.

Treatment Time - 30 minutes per treatment. The patient should be still actively taking part in sport at a reduced level of activity and monitored.

Swimmers Shoulder

Tissues involved: Bone, tendon and growth plate

Age group: 11 to 16 year olds

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1.
- Nitrogen vapour is applied for 3-4 minutes directly over the boney prominence and around the proximal head of humerus growth plate.
- Apply heat pack for 30 seconds.
- Repeat process 4 times - Time will vary each time for Cryostimulation due to 'contrast bathing'.
- This is followed by active and passive leg extensions and massage and stretching of the rectus femoris.
- Apply kinesio tape.

Swimming coaches often think swimmers shoulder is an overuse injury but in a child every joint has a growth plate and in this case the proximal head of humerus becomes inflamed and needs to be treated.

Treatment Length - 6 - 8 treatments in total.

Treatment Frequency - 2 treatments per week until symptoms begin to show marked improvement.

Treatment Time - 30 minutes per treatment. The patient should be still actively taking part in sport at a reduced level of activity and monitored.

JOINT PAIN

Arthritis

Tissues involved: Cartilage, ligaments and joint capsule

There are 3 common types of conditions:

- Osteoarthritis
- Rheumatoid Arthritis
- Arthrosis (means inflammation of the joint)

Arthritis Of Lower Back

Tissues involved: Bone, ligaments and cartilage

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 2.
- Nitrogen vapour is applied for 3 minutes around the affected area.
- After Cryostimulation apply heat pack for 1 minute. This is a technique known as 'contrast bathing'.
- Repeat process 3 times.

- After treatment the patient can have Deep Tissue or Soft Tissue massage with mobilisation movements.

Treatment Length - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Minimum of 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Osteoarthritis (Knee)

Tissues involved: Cartilage, ligaments and joint capsule

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- Nitrogen vapour is applied for 3 minutes around the affected area.
- After Cryostimulation apply heat pack for 1 minute. This is a technique known as 'contrast bathing'.
- Repeat process 3 times.

- After treatment the patient should extend and flex the knee/s in a seated position actively (patient moves their knee) or seated position passively (therapist does the movement for the patient).
- This is followed by simple exercise for a few minutes such as walking with gentle knee bends and squatting. Squats should consist of a small range of movement to flex the knee.

- Soft tissue massage on the associated muscles to engage the muscle (quads, hamstrings, back of knee and the top of the calf).

Treatment Length - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Minimum of 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Shoulder Injury

Tissues involved: Muscle, tendon, ligaments and joint capsule

Conditions treated:

- Frozen Shoulder
- Growth plate syndrome
- Tendonopathy
- Shoulder arthrosis

Frozen Shoulder Or General Stiffness With Pain On Movement

Application

- Cryo-T Med on FAN intensity level 2 or 3.
- Nitrogen vapour is applied for 4 minutes around the affected area followed by mobilisation movements.
- Mobilisation involves posterior and anterior shoulder rotation (compound movements) followed by gentle elevation abduction.
- Cryostimulate the area again and apply heat pack for 1 minute while the patient carries out mobilisation movements.
- This is followed by soft tissue massage around the shoulder area.

Treatment Length - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - Depending on severity 2 or 3 sessions per week.

Treatment Time - Less than 15 - 20 minutes per treatment.

Please note that Mr M Abbas Mhar Clinical Consultant in Musculoskeletal Therapy at CompleMed Therapy Clinic Ltd has supplied the information for the conditions treated in this article.

For further information on other medical conditions treated by Mr M Abbas Mhar please ask for details from the authors of this article.

POOR CIRCULATION

Peripheral Arterial Disease (PAD)

Tissues involved: Skin - dermis, subcutaneous tissue and arteries

Cryostimulation is normally an indication for Peripheral Arterial Disease but it is also a high risk treatment depending on its severity. If a patient suffers from vein occlusions (blockages of blood vessels) then the treatment needs to be assessed carefully. Treatment of PAD varies depending on the mobility and health of the patient.

In general, a gentle Local Cryostimulation procedure will be always be more successful with this disease:

A gentle Local Cryostimulation procedure does not allow the skin temperature to drop below 10°C. This is carried out by moving the treatment nozzle faster and performing a shortened treatment. Local Cryostimulation is much safer than Whole Body Cryostimulation treatments as the treatment can be controlled. The best combination of therapies for PAD is to offer Local Cryostimulation as a support for a very strong compression therapy (such as the BOA series).

Gentle Local Cryostimulation treatments should be performed in cases where there is high risk of occlusions but if a patient struggles to even walk 5 metres it is better to avoid Cryostimulation completely at this point and use compression therapy only, which is set to a very high pressure level.

CO2 vapour treatments (the Cryo-T Duo) are less intense than nitrogen vapour treatments and are recommended for high risk cases. Carboxy Therapy is similar to CO2 vapour treatments but involves the use of needles. Carboxy Therapy can also be an option when combining therapies for the treatment of Peripheral Arterial Disease. However, compression therapy is the best stand alone treatment for PAD. As Peripheral Arterial Disease is incurable it is an ongoing treatment which manages the pain and development of the disease. Peripheral Arterial Disease is generally in both legs with symptoms of pain being more intense between the ankle and the knee.

Application

- Dry the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1.
- Perform a gentle Cryostimulation treatment for around 6 minutes per leg starting from the ankle up to the knee (depending on skin's response time).

Cryostimulation can have positive results in the maintenance of PAD by making arteries become more elastic. However, it is easier, more economical and more effective for the patient to make use of compression therapy for home use (BOA Mini + 10), which will greatly improve the patient's quality of life.

Treatment Length - It is a continual maintenance plan.

14 Treatment Frequency - Daily ideally.

Treatment Time - 20 mins per treatment or 35 - 45 mins using BOA compression therapy massage.



LOCAL CRYOSTIMULATION

AESTHETIC TREATMENT PROTOCOLS

SKIN HEALTH

Acne

Tissues involved: Skin

Application

- Remove makeup and cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1, 2 or 3.
- A Cryofacial is performed for 12 minutes on the affected areas. If the acne is also on the shoulders and back, the approximate treatment time will be 20 minutes.
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product for problem skin.

It is recommended to apply the appropriate skin care product directly after each Cryofacial and ideally in between sessions to accompany the Cryofacial course of treatment. After a Cryofacial treatment the effects of vasodilation in the more superficial layers of the skin, open up the skin's pores allowing skin care products to be absorbed much more effectively.

Treatment Length - 6 - 8 treatments in total.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Anti-Ageing

Tissues involved: Skin

Cryostimulation supports revascularization and neovascularisation. Once Cryostimulation has been triggered, the increased rates of blood flow increase the diameter and the pressure inside capillaries. This part of the Cryostimulation process restores perfusion to a body part (revascularization). Simultaneously, the intensity of the vasodilation process has an effect on capillaries which cannot maintain the pressure and are too narrow to transfer the increase in blood flow around the treatment area. This causes the formation of new microvascular networks (neovascularization). It is considered that small vessels in the face become inactive over time leading to signs of ageing. Revascularization and neovascularization improve vascular efficiency and can help to maintain healthy skin that is more resistant to signs of ageing. Vasodilation also increases blood temperature in the treatment area which stimulates the production of new proteins such as collagen, which is important for skin strength and structure.

Please note: Contraindications for Cryostimulation treatments include small veins such as spider veins. This is because the stimulation process will increase the diameter of these vessels and the reach of the microvascular network. Cryofacials can still be performed around the affected areas.

Application

- Remove makeup and cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1, 2 or 3.
- A Cryofacial is performed for 12 minutes.
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product.

Treatment Length - Blocks of 10 treatments. After 10 sessions the therapist should assess the progress and if the patient is happy to continue, then it is advised to attend another 10 sessions followed by a 3 - 4 month break.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Eczema

Tissues involved: Skin

Application

- Remove makeup and cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1, 2 or 3.
- If the eczema is anywhere on the body the approximate treatment time is 3 - 4 minutes per area. A Cryofacial is performed for 12 minutes when there are affected areas on the face/scalp.
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product for dry/irritated skin.

Treatment Length - 4 - 6 treatments in total.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 20 minutes per treatment.

Psoriasis

Tissues involved: Skin

Application

- Cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1, 2 or 3.
- Psoriasis can vary greatly on the level of affected areas across the body. The approximate treatment time is 3 - 4 minutes per area.
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product for dry/irritated skin.

Treatment Length - From 8 - 20 treatments in total. If the patient is responding well to Cryostimulation but still requires further treatment, a break is advised for approximately 3 months and then another treatment block can be resumed.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - 10 - 30 minutes per treatment.

Please note: If the condition is widespread across large areas of the body it would be best to refer the patient to another location that offers Whole Body Cryostimulation treatments.

WEIGHT LOSS

Cryoshaping - Weight Loss and Cellulite Reduction

Tissues involved: Skin and lymph

Application

- Dry the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 2, 3 or 4 (depending on the skins response to the treatment and area of the body).
- The approximate treatment time is 3 - 4 minutes per small area which will be up to 20 minutes of treatment time.
- After Cryostimulation it is advised that the therapist supports the patient in increasing their heart rate to increase blood circulation further across the whole body.
- Apply the appropriate slimming act product / combine with compression therapy.

FAN intensity levels and treatment timings will always vary from patient to patient depending on the individual's health and muscle mass. It is important to move the stream slowly and gradually across the treatment area so that the sensor is able to bleep on all areas of the skin. Cryoshaping approximate treatment timings and FAN intensity levels:

	Treatment Length	FAN Intensity Level
Stomach	10 - 20 minutes	2, 3 or 4
Arms	6 - 12 minutes per arm	2 or 3
Buttocks and Thighs	10 - 15 minutes each side	2, 3 or 4

If a patient decides to choose 2 areas then this would be expected to last around 30 minutes in treatment time.

Treatment Length - The number of sessions for weight loss will always vary depending on the desired outcome of the patient. For this reason we advise blocks of 8 or 10 sessions. If the patient wishes to continue further with their weight loss program they can attend another block of treatments.

Treatment Frequency - A minimum of 2 sessions per week is recommended, 3 sessions per week is ideal and one every other day or even daily is great for the patient.

Treatment Time - 20 minutes - 1 hour per treatment (if Cryoshaping is combined with compression therapy).

Please note: Request the Cryoshaping support documents from CRYOHD for more in-depth treatment support.

CRYO COMBINATION TREATMENTS

Botox

Tissues involved: Skin and muscle

Botox is a drug made from a neurotoxin produced by the bacterium *Clostridium botulinum* called botulinum toxin. It is used medically to treat certain muscular conditions and cosmetically to remove wrinkles by temporarily paralysing muscles. It takes 2 - 3 days for Botox to be visible (the face should not be rubbed) and 2 weeks to see maximum results.

Number of sessions: The treatment can be attended every 3 months (3/4 times per year). After 2 weeks, the aesthetician checks that the results are even and whether top ups are required.

Combined with Cryostimulation: Due to the increase in circulation, performing Cryostimulation procedures within one week of Botox injections could induce the body to drain the toxin before it has taken full effect. The body removes the toxin within one week of injection, it is just the effects of Botox that lasts 3 months. Nonetheless, a Cryofacial can still be performed on the areas where skin tissue has not received Botox.

Application

- The patient has waited the recommended recovery time of 1 week.
- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Use a method of cooling to offer pain relief in the treatment area or perform a gentle Cryostimulation directly before Botox treatments for 2 - 3 minutes. Carry out a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time).
- The Cryo-T Med should be used on a FAN intensity level 1 or 2 to cool the tissues to reduce the perception of pain.
- Perform Botox treatment.

Local Cryostimulation exaggerates the effects of Botox and improves blood circulation therefore, a recommended protocol would be to firstly attend a block of Cryofacial sessions (5 - 10 treatments) followed by a Botox procedure. This can be repeated every 4 - 6 months. A full block of Local Cryostimulation treatments will increase blood flow and metabolic activity on a long term basis due to the neovascularisation of capillaries in the treatment area, which will increase the efficiency of localised healing and recovery times after Botox procedures.

Treatment Length - 1 gentle Cryostimulation treatment in total before the Botox treatment.

Treatment Frequency - 1 session.

Carboxy Therapy

Tissues involved: Skin

Carboxy Therapy is the administration of carbon dioxide [CO₂] gas for therapeutic purposes. Carboxy Therapy is injected into the dermis and under the dermis targeting localised fat, rather than large areas on the body. It is ideal for helping to remove fat around the legs, buttocks, back and stomach. The fat is injected with carbon dioxide, which already occurs naturally in our bodies. As red blood cells carry oxygen they rush to the area to pick up the carbon dioxide, which you then breathe out naturally. The red blood cells drop the oxygen molecules in the process, leaving them in the area of the fat and helping to give skin the boost it needs. Carboxy Therapy is used for the treatment of dark circles under eyes, stretch-marks, cellulite reduction and non-surgical fat sculpting. The down time of the treatment is that it may cause swelling for up to 48 hours

Number of sessions: 6 - 12 sessions one week apart is recommended.

Combined with Cryostimulation: It is recommended that cooling is used before Carboxy Therapy treatments. Directly after Carboxy Therapy a gentle Cryostimulation treatment can be performed to prolong and enhance it's effects providing that there is no bleeding. After 2 - 3 days the patient can return for a full Cryostimulation treatment to speed up the healing of bruising or soreness to the treatment area.

Application

- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Cryostimulation can be used to provide pain relief before Carboxy Therapy treatments but it is recommended to use a method of cooling e.g a cooling device or ice pack. If using the Cryo-T Med perform a gentle Cryostimulation directly before Carboxy Therapy treatments for 2 - 3 minutes. The Cryo-T Med should be used on a FAN intensity level 1 or 2 to cool the tissues to reduce the perception of pain.
- Perform Carboxy Therapy treatment.
- Providing that there are no obvious signs of bleeding directly after the Carboxy Therapy treatment, perform a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time). Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- For the best results, the patient can return for a full Cryostimulation treatment 2 - 3 days after the Carboxy Therapy procedure.

Local Cryostimulation compliments Carboxy Therapy and can be used alongside the treatment to amplify the effects of line and wrinkle reduction (a block of 10 sessions), skin health (3 - 8 sessions) and weight loss (8 - 10 sessions).

Treatment Length - 1 - 4 treatments in total (per Carboxy Therapy session). The follow up treatments are aftercare sessions starting from 2 - 3 days after the Carboxy Therapy treatment. The level of bruising/swelling will indicate how many Cryostimulation treatments the patient requires, 2 - 3 treatments will be sufficient in the majority of cases.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 45 minutes per treatment with Carboxy Therapy and less than 30 minutes per treatment for Cryostimulation aftercare sessions.

Compression Therapy (BOA 2 Max)

Tissues involved: Skin, muscle and the lymphatic system

The BOA 2 Max medical device is a lymphatic drainage device that utilises state-of-the-art technology to offer a gentle pneumatic technique, used to stimulate the lymphatic system. A series of rhythmical strokes using a very light or high pressure is applied over the body to stimulate the lymphatic system and aid in the flow of lymph through the system. The massage technique can be used as a whole body massage (jackets and pants) or only on a certain area depending on the needs of the individual client.

The massage is conducted with compression sleeves on the lower and/or upper limbs. Each sleeve consists of up to 24 independent sections which are filled with air (to the pre-set pressure) in the appropriate order, according to the pre-selected algorithm. Treatments can be fully customised by choosing 10 to 20 minute cycles or choosing a predefined algorithm. These treatments tend to last between 35 and 55 minutes depending on the type of massage selected.

Compression therapy does not directly break down fat cells but it does treat water retention and the accumulation of fluid in the body. The lymphatic drainage algorithm can help to solve problems with the absorption of fluid i.e. for heavy legs and will slim and relax the body. If lymphatic drainage is combined with weight loss regimes it will make the diet more effective. Improving lymphatic circulation increases the availability of fats as an energy source. Improving lymph flow out of one particular area has been shown to decrease local fat storage / increase the recruitment of fat cells.

If there are any open wounds on the skin, the operator can turn off certain chambers to avoid these areas during treatment.

Number of sessions: A minimum of 10 sessions is generally advised with compression therapy treatments. The evening is the best time for massage or early in the morning. Likelihood of tiredness is higher in the evening/late afternoon during which time there is a higher accumulation of fluid especially in women after the age of 45 - 50 years old. The rate of absorption of certain hormones changes in women after this age bracket and massage feels much better at the end of the day.

For weight loss the standard protocol is to work in cycles of 10 sessions and assess the results. The patient can continue with treatments as long and as often as they would like.

For lymphatic drainage, therapy is usually performed once per day, 4 or 5 times a week for 2 - 4 weeks. The number of treatments varies depending on the level of lymphedema that the patient has. The treatment specialist will also take into account the amount of swelling the patient is experiencing.

Combined with Cryostimulation: Cryostimulation is followed by body wrapping and compression

Compression Therapy (BOA 2 Max)- Cont.

Application

- Dry the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 2, 3 or 4 (depending on the skins response to the treatment and area of the body).
- The approximate treatment time is 3 - 4 minutes per small area which will be up to 20 minutes of treatment time.
- After Cryostimulation it is advised that the patient engages in exercise to increase blood circulation further across the whole body.
- Apply the appropriate slimming act product / combine with compression therapy.
- Select the appropriate algorithm on the BOA 2 Max compression therapy device for weight loss or slimming and cellulite reduction.

Treatment Length - A set of 10 treatments close together across 4 weeks followed by 10 sessions of compression therapy on it's own. The client has a 2 month break from Cryostimulation and the protocol can be repeated again. There are no limits to the number of compression therapy sessions as a individual treatment.

Treatment Frequency - Minimum of 2 treatments per week.

Treatment Time - The length of a treatment can vary because the higher the pressure of the compression therapy the slower the duration of the procedure. The BOA 2 Max compression therapy is no longer than 45 minutes for weight loss. Including preparation, Cryostimulation, wrapping and compression therapy the treatment time duration is a maximum of 1 hour 30 minutes.

DermaI Needling

Tissues involved: Skin

DermaI needling (micro-needling therapy) is a minimally invasive skin-rejuvenation procedure that involves the use of a device that contains fine needles. The needles are used to puncture the skin to create a controlled skin injury. DermaI needling affects the basal layer and top layer of dermis leaving the skin raw due to numerous skin punctures creating inflammation and trauma to the skin. The skin's repair process results in improvement of the appearance of acne scars, fine lines, wrinkles, open pores and skin laxity. PRP injections and Cryostimulation can work effectively in conjunction with dermaI needling treatments. Pinpoint bleeding that can occur with a deeper treatment usually only leaves redness and mild inflammation for 3 - 5 days.

Number of sessions: DermaI needling can be safely repeated every 4 - 6 weeks until the desired results are achieved. For collagen induction 3 treatments are recommended to begin with, but with a minimum separation time of 4-6 weeks between treatments. For scar reduction an average of 3 - 6 treatments are recommended. The number of treatments required will depend on how each individual responds to the treatments and the extent of the patient's skin damage.

Combined with Cryostimulation: Cryostimulation should be introduced 3 - 5 days after dermaI needling treatments. The patient can return for a Cryofacial treatment to speed up the healing of bruising or soreness to the treatment area. A series of Cryofacial treatments in conjunction with dermaI needling will amplify the effects of the treatment for skin health, repair and increased levels of blood circulation and collagen production.

Application

- Remove makeup and cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- A Cryofacial is performed for 12 minutes.
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product.

Treatment Length - 1 - 3 treatments in total. All Cryostimulation treatments are aftercare treatments.

Introduce Cryostimulation 3 - 5 days after DermaI Needling.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Fillers

Tissues involved: Skin

Injectable cosmetic filler is a soft tissue filler injected into the skin (fat layer) to help fill in facial wrinkles, restoring a smoother appearance. Most of these wrinkle fillers are temporary because they are eventually absorbed by the body. Patients may experience some slight swelling to the area being injected and typically this doesn't last longer than 48 hours. In case of bruising allow up to 10 days recovery time.

Number of sessions: Soft fillers are used for lips and are absorbed by the body the quickest. Treatments are often every 6 - 12 months. Strong fillers which intend to look like bone under the skin can last up to 4 years. Tops ups can be attended within these timeframes.

Combined with Cryostimulation: A gentle Cryostimulation treatment should be performed directly after and a full Cryostimulation treatment is performed 1 week after filler treatments. Fillers are injected into a specific area where it would not be beneficial to increase the activity of blood flow until the treatment has settled.

Before filler treatments the key requirement is pain relief. Using the Cryo-T Med the skin can be cooled using a gentle Cryostimulation treatment but it is advised to use a cooling device or ice pack instead of nitrogen vapour as they are more effective methods of pain relief when stimulation must be avoided.

Application

- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Cryostimulation can be used to provide pain relief before Filler treatments but it is recommended to use a method of cooling e.g a cooling device or ice pack. If using the Cryo-T Med perform a gentle Cryostimulation directly before filler treatments for 2 - 3 minutes. The Cryo-T Med should be used on a FAN intensity level 1 or 2 to cool the tissues to reduce the perception of pain.
- Perform filler treatment.
- Providing that there is no bleeding directly after the filler treatment, carry out a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time). Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- For the best results, the patient can return for a full Cryostimulation treatment 1 week after the filler procedure.

Gentle Cryostimulation will help to settle the filler and the treatment area down. It has similar effects to that of manual massage, which is very important after the procedure. The effects of a gentle Local Cryostimulation procedure will also help to reduce swelling and assist the body in absorbing the development of bruising. This is because there are elements of cooling and stimulation in metabolic activity with the gentle Cryostimulation treatment method.

Treatment Length - 1 - 3 treatments in total. The treatments that follow the first session are aftercare sessions from 1 week after the filler treatment.

Laser Treatments

Tissues involved: Skin

Non Ablative Laser Treatments

Non ablative laser treatments trigger new production of blood platelets in a larger quantities. Non ablative laser treatments still create dots/holes in the skin but they are not visible due to blood surfacing. These dots/holes are not ablated in the internal part of the hole so blood becomes visible. This means that the oedema is larger after the procedure than it is with ablative laser procedures. However, this inflammation is necessary to cause trauma, stimulating a wound healing response and to improve the health of the skin. There is a higher risk of bacteria and infection, which should be taken into consideration during the acute stage of the recovery. Any cooling treatments that are applied should use dry cold (Cryo-T Cooler) so that the treatment area remains sterile.

CO₂ laser treatments are non ablative so a minimum of 10 days is advised before introducing Cryostimulation to the treatment area. CO₂ laser energy is well absorbed in water. As skin contains a very high water percentage, this makes the CO₂ laser ideal for precise safe non ablative treatments. The cooling of the skin is the most important aspect during the treatment in order to reduce the perception of pain and the amount of oedema by also cooling afterwards.

Icing is not recommended because during the few minutes where the ice pack is on the skin, the skin can accumulate moisture. Water on the skin will cause the CO₂ laser to target the moisture and lose energy, which will affect the result of the laser reaching deeply to the epidermis. For this reason a dry cold is the best method of cooling and stimulation should be avoided.

Ablative Laser Treatments

Ablative laser treatments create ablated holes in the skin which do not cause bleeding. For this reason there is less oedema and inflammation. This means that there is a shorter time frame where Cryostimulation treatments are not recommended to be used.

Combined with Cryostimulation: 10 days after non ablative and CO₂ laser procedures. 5 days after ablative laser procedures. Cryostimulation is most effective when the skin is calm and there are no open wounds or signs of bleeding/weeping. It is advised that Cryostimulation is used 5 or 10 days after laser procedures. This is because the skin is delicate and needs time to regenerate before being Cryostimulated. It is down to the discretion of the specialist as to when the skin is deemed safe for treatment.

During and directly after laser treatments it is most important to protect the skin by using a dry cold/cooling device (such as the Cryo-T Cooler). It is very important after the procedure to reduce oedema therefore the use of nitrogen vapour should be avoided.

Laser Treatments - Cont.

Application

- The patient has waited the recommended recovery time (5 or 10 days).
- Ensure that the skin is intact and there are no open wounds.
- Cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2
- A Cryofacial is performed for 12 minutes
- After Cryostimulation apply the appropriate skin care product

Treatment Length - Around 5 treatments in total. The follow up treatments are aftercare sessions starting from 5 or 10 days after the laser treatment. The level of bruising/swelling will indicate how many Cryostimulation treatments the patient requires, 2 - 3 treatments will be sufficient in the large majority of cases for healing. Up to 10 sessions can be offered to the patient to amplify the effects of the laser treatment, improve skin health and the rate of post treatment recovery.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 30 minutes per treatment.

Mesotherapy

Tissues involved: Skin

Mesotherapy is a non surgical cosmetic treatment for anti-ageing, weight loss and hair growth. It involves injecting customised pharmaceutical medications/natural extracts/vitamins into the skin. A common side effect of Mesotherapy is bruising, which generally recovers over a one week period due to injections reaching deep down into the fat layer of the skin. Patients may experience temporary soreness. This will subside within 24 - 48 hours.

Number of sessions: Up to 15 treatments 2 - 4 times per year depending on the treatment area and desired results.

Combined with Cryostimulation: A gentle Cryostimulation treatment can be performed directly after a Mesotherapy treatment providing that there is no bleeding. After 2 - 3 days the patient can return for a full Cryostimulation treatment to speed up the healing of bruising or soreness to the treatment area.

Application

- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Cryostimulation can be used to provide pain relief before Mesotherapy treatments but it is recommended to use a method of cooling e.g a cooling device or ice pack. If using the Cryo-T Med perform a gentle Cryostimulation directly before Mesotherapy treatments for 2 - 3 minutes. The Cryo-T Med should be used on a FAN intensity level 1 or 2 to cool the tissues to reduce the perception of pain.
- Perform Mesotherapy treatment.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- Providing that there are no obvious signs of bleeding directly after the Mesotherapy treatment, perform a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time).
- For the best results, the patient can return for a full Cryostimulation treatment 2 - 3 days after the Mesotherapy procedure.

Local Cryostimulation compliments Mesotherapy and can be used alongside the treatment to amplify the effects of line and wrinkle reduction (a block of 10 sessions), skin health (3 - 8 sessions), hair thickening (up to 15 sessions) and weight loss (8 - 10 sessions).

Treatment Length - 1 - 3 treatments in total (per Mesotherapy session). The follow up treatments are aftercare sessions starting from 2 - 3 days after the Mesotherapy treatment. The level of bruising/swelling will indicate how many Cryostimulation treatments the patient requires, 2 - 3 treatments will be sufficient in the majority of cases.

PRP Injections

Tissues involved: Skin

PRP injections (platelet-rich plasma) use a portion of the patient's own blood having a platelet concentration above baseline, to promote healing of injured tendons, ligaments, muscles, and joints, can be applied to various musculoskeletal problems. They are also used for hair loss and anti-ageing treatments. Some patients bruise more than others, there are needle marks and redness to the skin after the treatment. After 24 hours this will reduce greatly but there may be some bruising. Allow up to 2 weeks for full healing.

Number of sessions: To get the most from PRP injections, it is considered that three sessions in close proximity at the start (spaced every 6-8 weeks) provide a significant boost to the hair and scalp. At the 6 month mark, if you are a responder (well over 70% respond) then you should have PRP every 4 - 6 months. This time frame is based on the hair-literature looking at the results in terms of density and pull-test.

Combined with Cryostimulation: A gentle Cryostimulation treatment can be performed directly after a PRP injection treatment providing that there is no obvious bleeding. After 2 - 3 days the patient can return for a full Cryostimulation treatment to speed up the healing of bruising or soreness to the area.

Application

- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Cryostimulation can be used to provide pain relief before PRP Injections treatments but it is recommended to use a method of cooling e.g a cooling device or ice pack. If using the Cryo-T Med perform a gentle Cryostimulation directly before PRP Injection treatments for 2 - 3 minutes. The Cryo-T Med should be used on a FAN intensity level 1 or 2 to cool the tissues to reduce the perception of pain.
- Perform PRP treatment.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- Providing that there are no obvious signs of bleeding directly after PRP injections, perform a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time).
- For the best results, the patient can return for a full Cryostimulation treatment 2 - 3 days after the PRP procedure.

Local Cryostimulation compliments PRP injections and can be used alongside the treatment to amplify the effects of line and wrinkle reduction (a block of 10 sessions), skin health (3 - 8 sessions), hair thickening (up to 15 sessions) and physiotherapy related injuries (see clinical treatment protocols). Vampire facials also follow the PRP injections protocol with Cryostimulation.

Treatment Length - 1 - 4 treatments in total (per PRP session). The follow up treatments are aftercare sessions starting from 2 - 3 days after the PRP treatment. The level of bruising/swelling will indicate how many Cryostimulation treatments the patient requires, 2 - 3 treatments will be sufficient in the majority of cases.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Thermavein

Tissues involved: Skin and fat

ThermaVein® is a safe, instant and effective treatment for red veins, commonly referred to as Thread Veins. ThermaVein® also treats a wide range of vascular blemishes using the process known as Thermocoagulation. Thermocoagulation seals the vein walls causing them to instantly and permanently disappear. ThermaVein® unlike other treatments does not treat the blood but simply and effectively seals the vein wall, making ThermaVein® the chosen choice of clinics worldwide for the treatment of cosmetic red veins.

After treatment the area will have redness which will fade very quickly usually 20 – 60 minutes after treatment. After 24 hours the area may have a redness along the seal of the vein. This takes a few days to fade, in some cases it may take longer. Very small of drops of blood may be visible during treatment, this is normal. In fact it is one of safety features of this treatment. The blood is not coagulated and therefore the associated side effects are not seen.

Number of sessions: Facial veins often require just one treatment with a review at six weeks. Leg veins and more complex facial vein require more treatments.

Combined with Cryostimulation: Cryostimulation will cool the area superficially and can promote the process of vein absorption through stimulation of the micro circulation. A gentle Cryostimulation treatment can be performed directly after a ThermaVein® treatment providing that there is no active bleeding post treatment. The patient can return for a full Cryostimulation treatment to speed up vein absorption and any inflammation to the treatment area starting from the day after treatment.

Application

- Remove makeup, cleanse and dry the treatment area/s.
- Perform ThermaVein® treatment.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 or 2.
- Providing that there are no obvious signs of bleeding directly after the ThermaVein® treatment, perform a gentle Cryostimulation treatment for 1 minute to 1 1/2 minutes on the affected area (depending on skin's response time).
- For the best results, the patient can return for a full Cryostimulation treatment one day after the ThermaVein® procedures.

Treatment Length - 1 - 3 treatments in total (per ThermaVein® session). The follow up treatments are aftercare sessions starting from 1 day after ThermaVein® treatment.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week.

Treatment Time - Less than 1 hour per treatment with ThermaVein® and less than 30 minutes per treatment for aftercare Cryostimulation sessions.

Post Operative Surgery

Tissues involved: Skin, nerves, tendon, bone, cartilage and ligaments

After operative surgery Local Cryostimulation can consistently halve the healing and recovery time post treatment. Local Cryostimulation improves the condition of damaged skin due to rapid healing and skin tightening, which improves results, the visibility of scarring and decreases the down time for the patient. Professor Sieroń's book 'Cryotherapy' demonstrates a wide variety of studies and research which support Cryostimulation's effect on biochemical parameters in the body, which can double the rate of healing following the recommended protocols. The primary reaction of the body after Cryostimulation for post operative recovery is to rapidly reduce inflammation and to heal much quicker. Cryostimulation provokes ongoing micro-circulation, a metabolic surge and also stimulates increased fibroblast activity.

Sensory nerves send signals to the central nervous system, which controls the actions of the muscular system. As the trauma cycle is activated the central nervous system triggers the vasoconstriction and vasodilation of blood vessels and recruits motor units which innervate muscle fibres to contract. The increase in micro-circulation supplies the area with more power, energy and strength to tighten muscles, which tightens the skin simultaneously..

Combined with Cryostimulation: 5 days after surgery for small surgical procedures. A nose job would be an example for this time frame. 10 days after surgery for large surgical procedures. Liposuction would be an example for this time frame due to the patient experiencing discharge during the first few days after surgery. After 5 - 6 Local Cryostimulation sessions, the tissues will be healing effectively and the FAN intensity level can be increased from a level 1 to a level 2 on surgical procedures on the body (if the specialist feels it is appropriate as it will decrease the treatment time). Tissues will be stronger and able to withstand a small increase in pressure which will further increase rates of healing. This is due to increased pressure and extreme cold temperatures having a combined effect on the capillaries and arteries triggering higher rates of micro-circulations around the treatment area.

Application

- The patient has waited the recommended recovery time (5 or 10 days).
- Ensure that the skin is intact and there are no open wounds.
- Cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1 (for facial surgery) or level 1 - 2 (for the body).
- Nitrogen vapour is applied for 3 - 4 minutes around a single affected area.
- Apply the appropriate skin care product to assist with healing and repair.

Treatment Length - For small surgical procedures 10 Local Cryostimulation sessions is sufficient and for large surgical procedures 10 Local Cryostimulation sessions is the minimum quantity.

Treatment Frequency - For optimum results, patients should attend treatments as often as possible,

Radio Frequency

Tissues involved: Skin

Radio frequency (for slimming and facial skin tightening) is the number of oscillations (or waves) per second of the electric and magnetic fields within the radio waves portion of the electromagnetic spectrum. Radio Frequency energy differs from laser (light) energy in that light energy tends to scatter or absorb into the upper layers of the skin, making it difficult to deliver sufficient heat into the deeper layers without damaging the skin's surface. Lasers therefore affect collagen in the upper dermis, improving fine lines, wrinkles and skin texture, while Radio Frequency energy is able to penetrate deeper into the skin and affect the deeper dermis and subcutaneous layers, causing tightening and improvements to the underlying tissue structure, but with little change in skin texture. There is no down time with this treatment.

Number of sessions: Treatment sessions vary depending on the response of the body to the treatment.

Combined with Cryostimulation: Local Cryostimulation treatments are effective alongside other non-invasive skin treatments. Options to compliment Shockwave Therapy and Radio Frequency treatments would be Cryofacials for anti-ageing (block of 10 sessions), Cryoshaping for weight loss and skin tightening (8 - 10 sessions) or for the treatment of injury/pain management (refer to clinical treatment protocols).

Shockwave Therapy

Tissues involved: Skin

Shockwave Therapy uses high amplitude pulses of mechanical energy, similar to sound waves, generated by an electromagnetic coil or a spark in water. It's main assets are fast pain relief and mobility restoration. The treatment is used in physical therapy, orthopaedics, urology and cardiology. There is no down time with this treatment.

Number of sessions: Advised number of sessions for pain management is 3 - 4 sessions. Depending on the degree of cellulite, 6 to 10 sessions at 3 to 4 times per week may be necessary.

Combined with Cryostimulation: Local Cryostimulation treatments are effective alongside other non-invasive skin treatments. Options to compliment Shockwave Therapy and Radio Frequency treatments would

Vaser Liposuction

Tissues involved: Skin and fat

Vaser liposuction is a less invasive fat removal and body sculpting procedure. Vaser uses ultrasound technology to breakdown fat cells without damaging the surrounding tissue. Large quantities of buffered salt water are injected into fatty tissues beneath the skin. A small incision is made to insert the cannula which is attached to a vacuum device. This cannula is moved back and forth in swift motion to loosen fat. The fat is then removed from the body through a suction process inside the cannula. Usually with liposuction procedures the patient is put to sleep under general anaesthetic, which is a physical procedure where the fat is physically broken down. Vaser liposuction melts the fat and sucks it out so it is not as aggressive. Through this process the swelling and bruising is reduced and there is less risk to other tissues.

It takes 45 minutes - 60 minutes to perform abdominal Vaser Liposuction. After the procedure, doctors bandage the treated area and the patient must wear a compression garment for 1 - 2 weeks. It takes approximately 2 weeks to recover and return to normal daily activity. In the initial stages after the procedure there is some fluid build up due to inflammation and swelling. Results are seen 6 weeks after the procedure.

Number of sessions: It is a single session procedure.

Combined with Cryostimulation: Cryostimulation should be introduced 5 days after Vaser Liposuction procedures. This is because the treatment area has experienced swelling, bruising and some discharge. It is down to the discretion of the specialist as to when the incision is in tact and deemed safe for treatment. Cryostimulation will help to improve the results of Vaser Liposuction by significantly speeding up healing processes, tightening the skin and stimulating further weight loss and toning.

Application

- The patient has waited the recommended recovery time (5 days).
- Ensure that the skin is intact and there are no open wounds.
- Cleanse the treatment area/s.
- Cryo-T Med on FAN intensity level 1. This can be progressed to FAN intensity level 2 after a few sessions.
- Nitrogen vapour is applied for 3 - 4 minutes on a single affected area (the stomach is split into 3 areas. the sides and the middle. The treatment time takes 10 - 12 minutes).
- Apply the appropriate skin care product on to the small incision to assist with healing and repair.

Treatment Length - For small surgical procedures such as Vaser Liposuction, around 5 treatments in total can be sufficient. The follow up treatments are aftercare sessions starting from 5 days after the Vaser liposuction treatment. The level of bruising/swelling will indicate how many sessions are necessary. Up to 10 sessions can be offered to the patient to amplify the effects of the treatment by further increasing skin tightening and weight loss results.

Treatment Frequency - 1 - 2 sessions per week but for optimum results, patients should attend

Vaser Liposuction - Cont.

Compression therapy is recommended over Cryostimulation at targeting fat tissue to support Vaser liposuction treatments. This is because the aim of liposuction is to remove fat tissue however it is also important to support the body's processes such as the lymphatic system and metabolism to prevent the re-accumulation of Triglycerides. By improving the lymphatic circulation the body speeds up the availability of fats as an energy source. Improving lymph flow out of one particular area has been shown to decrease local fat storage / increase the recruitment of fat cells.

Lymphatic drainage massage is very effective for clients attending weight loss treatments because the accumulation of fluid / water retention is a factor that contributes to making patients feel overweight and bloated. The BOA compression therapy devices are recommended alongside Cryostimulation for optimum results in the management of weight loss and post procedure recovery. Lymphatic drainage aids the removal of excess body weight. It can help improve digestion and the removal of waste products from the body. It may also help boost circulation and metabolism by ridding the body of waste products through the lymph nodes. Diet plans, exercise programs and lymphatic massage sessions may help clients to gain better natural results for weight loss.

Combined with the BOA 2 Max:

Treatment Length - 10 sessions but the treatment can be continued in cycles of 10 to improve overall results.

Treatment Frequency - As close together as possible. Daily or every other day is ideal.

Treatment Time - Up to 1 hour (the client can be left alone once the algorithm is initiated and pressure levels are adequate).

CRYOSTIMULATION

TREATMENT SUPPORT



CONDITION / INJURY	CAN IT HELP?			HOW DOES IT HELP?
	LC	WBC	No	
<p>Cerebral Palsy</p> <p>Movement disorders that appear in early childhood. Often, symptoms include poor coordination, stiff muscles, weak muscles, and tremors. There may be problems with sensation, vision, hearing, swallowing, and speaking.</p>	x	x		<p>Effective at managing and improving patient's quality of life when combined with kinesiotherapy. The relaxation effects really help patients and other methods can't do this. Relaxation is important with this condition as there is so much stress and tension in the body. The treatment improves patient's metabolic surge and ability to exercise more freely. During treatment there should always be assisted exercise as there can be discomfort during Cryostimulation treatments for cerebral palsy sufferers.</p>
<p>Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy</p> <p>A blood infection that attacks nervous system and weakens limbs.</p>			x	<p>Cryostimulation is a contraindication for this condition. CO2 treatments trigger a less intense response from the treatment area and would be a better alternative.</p>
<p>Claudication</p> <p>A condition in which cramping pain in the leg is induced by exercise, typically caused by the obstruction of arteries.</p>	x			<p>Cryostimulation helps to restore perfusion through revascularization. The patient will be pain sensitive and with Local Cryostimulation treatments the operator can monitor this.</p>
<p>Deep Vein Thrombosis</p> <p>Deep vein thrombosis (DVT) is a blood clot that develops within a deep vein in the body, usually in the leg.</p>	x	x		<p>Cryostimulation can be used to treat certain conditions such as deep vein thrombosis by circulating & draining blood from the vessels. Cryostimulation improves the efficiency of the vascular network which helps to prevent DVT & also help those with DVT to lower their risk & prevent the chances of having a stroke. Those with high risk of DVT should have Cryo sessions followed by compression therapy treatments at home ideally, such as using the BOA Mini Plus. The Protocol is similar to Cryoshaping treatments</p>

CONDITION / INJURY	CAN IT HELP?			HOW DOES IT HELP?
	LC	WBC	No	
<p>Dental Implants</p> <p>A dental implant is a surgical component that interfaces with the bone of the jaw or skull to support a dental prosthesis such as a crown, bridge, denture, facial prosthesis or to act as an orthodontic anchor.</p>	x			<p>Cryostimulation procedures can be performed on the face without a problem as there is no direct contact with the area. Treat the cheek and the effects will help to reduce inflammation and pain symptoms in the nerves caused by trauma and aggravation to the gum area. The Cryo-T Duo is most effective for this type of healing due to the pressure it is able to exert on to the jaw.</p>
<p>Diabetes</p> <p>Diabetes is a condition where the amount of glucose in the blood is too high because the body cannot use it properly. This is because your pancreas doesn't produce any insulin, or not enough insulin, to help glucose enter your body's cells.</p>			x	<p>Diabetes is a contraindication for Whole Body Cryostimulation and Local Cryostimulation treatments if diabetes causes microvascular problems.</p>
<p>Lipoedema</p> <p>Lipoedema is a long-term (chronic) condition typically involving an abnormal build-up of fat cells in the legs, thighs and buttocks. The condition occurs almost exclusively in women, although there have been rare cases reported in men.</p>	x			<p>The causes of Lipoedema are considered to be hormonal rather than due to weight so the condition is difficult to cure. Local Cryostimulation treatments will treat the symptoms but not the general problem, therefore they are effective in reducing the size of swelling, managing pain and they should be carried out in combination with the drugs prescribed by the doctor. Cryostimulation treatments may be attended continually to support those suffering from Lipoedema. The treatment offers the patient a better quality of life and supports the muscles and joints needed for the locomotor system.</p>

CONDITION / INJURY	CAN IT HELP?			HOW DOES IT HELP?
	LC	WBC	No	
<p>Lymphatic Drainage</p> <p>Manual Lymphatic drainage (MLD) is a type of gentle massage intended to encourage the natural drainage of the lymph, carrying waste products away from tissues back towards the heart.</p>	x	x		<p>Cryostimulation is effective because the lymphatic system is part of the vascular network which work simultaneously together.</p>
<p>Parkinson's Disease</p> <p>Parkinson's disease is neurological similar to multiple sclerosis. A progressive disease of the nervous system marked by tremor, muscular rigidity, and slow, imprecise movement, chiefly affecting middle-aged and elderly people.</p>	x	x		<p>Cryostimulation supports the patient in reducing pain throughout the body and increasing muscle and joint movement. Cryostimulation helps to give patients a better quality of life. When patients feel pain they tend to do less exercise and therefore the deterioration & of the body is quicker. Cryostimulation promotes exercise & kinesiotherapy by reducing levels of pain & providing muscles & joints with more power through increased blood flow. With every treatment the patient will feel better & follow up appointments will see more positive results as opposed to a slow physical deterioration of the body.</p>
<p>Sleep Apnea</p> <p>When the patient experiences one or more pauses in breathing or shallow breaths (lack of oxygen) while asleep. Breathing pauses can last from a few seconds to minutes.</p>			x	<p>A hyperbaric chamber is required for this condition as this is much more intense. Sufferers have inhibitors in the accumulation of oxygen where the breathing muscles and mechanism can stop momentarily.</p>
<p>Strokes</p> <p>A stroke is a serious, life-threatening medical condition that occurs when the blood supply to part of the brain is cut off.</p>	x	x		<p>Treatments should begin with gentle Cryostimulation procedures because stroke patients will not always have a full sense of feeling & sensation, therefore, they will not sense the extreme cold temperatures. The specialist should treat the joints from the feet progressing up the body. The focus is on all the affected joints & ligaments. Treatment should always be combined with kinesiotherapy.</p>

SPECIALIST INFORMATION

Blood flow issues / bruising / enlarged capillaries

Only use Local Cryostimulation in these instances and not Whole Body Cryostimulation. This is because it is important not to treat varicose veins directly (it is not a contraindication for other areas of the body however). It is advised to avoid increasing the diameter of any vessels as this will only make them bigger and bigger which can eventually cause the vessel to collapse.

Cryostimulation and drugs

After transplants and surgery, patients can take a lot of drugs and due to Cryostimulation provoking blood flow it is important to be aware that this can conflict or maybe support the healing process. It is important to check which drugs patients are taking before Cryostimulation treatment.

Local Cryostimulation for cooling

It is possible to use the Cryo-T Med for cooling purposes as long as the skin temperature does not drop below 10°C however, the point of vasoconstriction varies for every individual so it is difficult to do this safely as well as cooling the area sufficiently to offer pain relief. It is recommended to make use a cooling device or an ice pack to guarantee that the area/s have been physically numbed without stimulating effects on the treatment area.

Cryostimulation on children

The intensity level and treatment length will be lower on children because their skin is more delicate and therefore more responsive to extreme cold temperatures.

Cryostimulation on patients with reduced sensation

Specialists who are treating patients with specific conditions which can affect their ability to feel temperature need to be assessed more carefully. Patients will not necessarily experience the 'dull ache' of vasoconstriction if they have no sense of feeling. Patients with local blood flow problems, lymphedema, diabetes or have suffered a

GLOSSARY

Revascularization - The restoration of perfusion to a body part or organ that has suffered ischemia.

Neovascularization - The formation of functional microvascular networks with red blood cell perfusion.

Perfusion - The process of a body delivering blood to a capillary bed in its biological tissue.

Occlusion - Vascular occlusion is a blockage of a blood vessel, usually with a clot. It differs from thrombosis in that it can be used to describe any form of blockage, not just one formed by a clot. When it occurs in a major vein, it can, in some cases, cause deep vein thrombosis. Occlusions can block arteries and provoke strokes and heart problems.

The Locomotor System - Also known as the human musculoskeletal system is an organ system that gives humans the ability to move using their muscular and skeletal systems. The musculoskeletal system provides form, support, stability, and movement to the body.

Triglycerides - Triglycerides are the form in which fat energy is stored in adipose tissue. Triglycerides are the main form of fat in the body.

INDEX

Ablative Laser Treatments	26, 27	Lymphatic Drainage	22,34,38
Arthritis	11,12	Mesotherapy	28
Acne	16	Muscle Spasm	7
Anti-Ageing	17	Neovascularization	17,20,40
Back Pain	5,6,7,11	Neurotransmitters	4
Botox	20	Non Ablative Laser Treatments	26, 27
Carboxy Therapy	14,21	Occlusion	14,40
Cerebral Palsy	36	Osgood-Schlatter Disease	9
Cervical Spondylitis	5	Osteoarthritis	12
Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy	36	Parkinson's Disease	37
Claudication	36	Perfusion	17,40
CO ₂ Laser Treatments	26, 27	Peripheral Arterial Disease	14
Compression Therapy (BOA 2 Max)	19,22,23,34,36	Plantar Fasciitis	8
Contrast Bathing	4	Post Operative Surgery	30
Cryoshaping	19	Psoriasis	18
Deep Vein Thrombosis	35	Radio Frequency	31
Dental Implants	37	Revascularization	17,36,40
Dermal Needling	24	Sciatica	7
Diabetes	37,39	Severs Disease	10
Disk Inflammation	6	Shockwave Therapy	32
Eczema	18	Shoulder Injury	13
Facet Joint Inflammation	6	Sleep Apnea	38
Fillers	25	Spider Veins	17
Frozen Shoulder	13	Stroke Rehabilitation	38,39
Gout	8	Swimmers Shoulder	10
Lipoedema	37	Tryglycerides	34,40
Locomotor System	37,40	Vaser Liposuction	33,34
		Weight Loss	19,22,23

CRYO-ESTIMULAÇÃO

PROTÓCOLOS

CONTÉUDO

PROTOCOLOS DE TRATAMENTOS CLÍNICOS 3

CRYO-ESTIMULAÇÃO LOCALIZADA 4

DOR NAS COSTAS 5

- Espondilite cervical 5
- Inflamação do disco 6
- Inflamação das articulações facetarias 6
- Espasmo muscular 7
- Ciático 8

DOR NO PÉ 9

- Gota 9
- Fascite Plantar 9

CARTILAGEM DE CRESCIMENTO 10

- Síndrome de Osgood-Schlatter (apofisite da tuberosidade tibial anterior) 10
- Doença de Severs 10
- Síndrome de colisão do ombro 11

DORES NAS ARTICULAÇÕES 12

- Artrite da parte inferior das costas 12
- Osteoartrite (Joelho) 12
- Ombro congelado ou rigidez geral com dor no movimento 13

MÁ CIRCULAÇÃO 15

- Doença Arterial Periférica (DAOP) 15

PROTOCOLOS DE TRATAMENTOS ESTÉTICOS 17

SAÚDE DA PELE 18

- Acne 18
- Anti-idade 19
- Eczema 20
- Psoríase 20

PERDA DE PESO 21

- Cryoshaping - Perda de peso e redução de celulite 21

TRATAMENTOS COMBINADOS 22

- Botox 22
- Carboxy Terapia 23
- Terapia de compressão (BOA 2 Max) 24
- Microagulhamento 26
- Preenchimentos 27
- Tratamentos com laser 29
- Mesoterapia 31
- Injeções PRP 32
- Thermavein® 33
- Pós-operatório cirúrgico 35
- Radiofrequência 36
- Terapia por Ondas de Choque 36
- Vaser Lipoaspiração 37

APOIO AO ATENDIMENTO 40

INFORMAÇÃO DO ESPECIALISTA 44

GLOSSÁRIO 45

ÍNDICE REMISSIVO 46



CRYO-ESTIMULAÇÃO LOCALIZADA

PROTOCOLOS DE TRATAMENTOS CLÍNICOS

CRYO-ESTIMULAÇÃO LOCALIZADA

APLICAÇÕES

A cryo-estimulação é usada para tratar uma grande diversidade de lesões e condições. Os tratamentos variam dependendo do tipo de tecido lesionado. A CompleMed Therapy Ltda é uma clínica líder em cryo-estimulação que já tratou milhares de pacientes e foi aperfeiçoando os seus protocolos, que são sempre atualizados, com o avanço do conhecimento e da tecnologia.

Cada paciente apresenta um conjunto de condições únicas, embora muito semelhantes, facilitando a identificação e o diagnóstico. É necessário que o terapeuta tenha um conhecimento claro e sólido em fisiologia e patologia aplicada antes de desenvolver um plano de tratamento.

CRYO-ESTIMULAÇÃO – O QUE É?

Após a aplicação da cryo-estimulação na área desejada, o tecido experimenta uma queda de temperatura, causando uma rápida vasodilatação e a liberação de anti-inflamatórios reguladores na corrente sanguínea. As extremas temperaturas abaixo de zero estimulam os termo-receptores da pele que enviam sinais ao cérebro e, quando o tecido está suficientemente resfriado, o ciclo é iniciado. O cérebro responde a esta ação liberando neurotransmissores e neuropeptídios.

Neurotransmissores / Neuropeptídios - anti-inflamatórios reguladores - prostaglandinas, citocinas, adrenalina, cortisol, endorfinas e moléculas sinalizadoras de aminoácidos.

APLICAÇÃO DE CALOR – O QUE FAZ?

Estudos de casos descobriram que a aplicação de calor imediatamente após a cryo-estimulação aumenta o tempo de resposta do sistema nervoso autônomo e tem um maior efeito na descarga de substâncias neuroquímicas (transmissores e peptídeos). O calor auxilia a cryo-estimulação, aumentando o fluxo sanguíneo. O "banho de contraste" engana o cérebro para fora do ciclo do trauma frio e acalma a área de tratamento, que pode então ser crioestimulada mais uma vez reativando o ciclo do trauma, o que aumenta significativamente a liberação dos hormônios naturais e fornece um efeito sistêmico.

DOR NAS COSTAS

Existem 06 protocolos para essa condição:

- Espondilite cervical
- Inflamação do disco
- Inflamação das articulações facetarias
- Espasmo muscular
- Ciático
- Artrite da parte inferior das costas

Espondilite cervical

Tecidos envolvidos: ligamentos, tendão, tecido ósseo, tecido nervoso e cartilagem.

Aplicação

- O paciente é tratado na posição sentado. As áreas afetadas variam das vértebras cervicais C1 - C3, C4 - C6.
- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 02-03 minutos, enquanto o paciente balança a cabeça suavemente de um lado para o outro e depois, para frente e para trás (extensão e flexão do pescoço).
- Aplique o pacote de calor, na área afetada, por 01 minuto, enquanto o paciente continua com os movimentos da cabeça
- Repita o processo por 03 vezes – O tempo de cada aplicação irá variar (aproximadamente 1 1/2 minutos) devido ao "banho de contraste".

Duração do tratamento: 08 – 12 sessões

Frequência: 02 sessões na primeira semana, após, 02 sessões na segunda semana (porém, aumentar o nível FAN da intensidade para 03). Nas semanas seguintes, pode ser realizado apenas uma sessão, pelo período de 01 a 02 meses.

Recomendado 30 minutos por sessão.

Inflamação do disco

Tecidos envolvidos: ligamentos, cartilagem e tendão

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 03 minutos ao redor da área afetada.
- Após a cryo-estimulação, aplique o pacote de calor por 01 minuto. Esta é uma técnica conhecida como "banho de contraste".
- Repita o procedimento 03 vezes.

- Após a aplicação do vapor de nitrogênio, aplique uma massagem suave no local afetado.
- A aplicação do vapor de nitrogênio pode ser com o paciente deitado de bruços, levantada ou dobrado sobre a base.
- O método "CHAVES" é uma técnica elogiada para a maioria das patologias nas costas.
- Após o procedimento, recomendado realizar um exercício simples por alguns minutos, como caminhar realizando flexões ligeiras do joelho (caminhar e agachar). O agachamento deve ser realizado com pequena amplitude de movimento e flexão do joelho.

Duração do tratamento: 06 sessões.

Frequência do tratamento: mínimo de 02 sessões por semana

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Inflamação das articulações facetarias

Tecidos envolvidos: ligamentos, tendões, cápsula articular e nervo

Aplicação

- Paciente é tratado na posição de conforto, por exemplo, em pé, dobrando-se ou deitado.
- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 04-05 minutos ao redor da área afetada.
- Aplique o pacote de calor por 01 minuto na área afetada e, se possível, aplique uma massagem (por exemplo, com o massageador G%), por um curto período de tempo.
- Repetir o processo 03 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar (aproximadamente 1 1/2 minutos) devido ao "banho de contraste".

- Após o procedimento, o paciente deve se levantar para realizar movimentos de mobilização, que incluem flexão e extensão da coluna, curvas laterais e rotação da coluna. O vapor do nitrogênio é aplicado, então, pela quarta vez enquanto o paciente realiza esses movimentos.
- Aplique uma massagem na área afetada enquanto o paciente realiza mais uma série dos movimentos.

Duração do tratamento: 08 – 12 sessões

Frequência: 02 sessões na primeira semana, após, 02 sessões na segunda semana (porém, aumentar o nível FAN da intensidade para 03). Nas semanas seguintes, pode ser realizado apenas uma sessão, pelo período de 01 a 02 meses.

Espasmo muscular

Tecidos envolvidos: músculos

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 3 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 04 minutos ao redor da área afetada, seguido por movimentos de mobilização.
- Essa mobilização envolve a extensão e flexão suave da coluna e também a inclinação com rotação da esquerda para a direita.
- Aplique novamente o vapor de nitrogênio na área e, em seguida, o pacote de calor por 01 minuto, enquanto o paciente realiza os movimentos de mobilização.
- Após, realize uma massagem nos tecidos moles ao redor da região lombar.

Duração do tratamento - 06 sessões no total.

Frequência: Dependendo da severidade, 02 ou 03 sessões por semana.

Tempo: 15 a 20 minutos por sessão.

Ciático

Tecidos envolvidos: ligamentos, nervos e tendões.

Aplicação:

- Paciente deve estar deitado de lado, com a área afetada virada para cima. Os joelhos e o quadril devem estar ligeiramente flexionados.
- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado de 03-05 minutos ao redor da área afetada, incorporando os músculos QL e o piriforme (músculo por onde passa o nervo ciático)
- Após a estimulação, aplique o pacote de calor por 01 minuto, seguida de mobilização suave da região lombar e do quadril.
- Após, realizar uma massagem dos tecidos moles, alongamento e exercícios suaves e apropriados para o benefício buscado.

Duração do tratamento: 05 – 12 sessões no total.

Frequência: condições agudas, 03 vezes por semana; condições subagudas, 02 vezes por semana e condições crônicas, 01 sessão por semana.

Tempo: 30 minutos por sessão.

DOR NO PÉ

Gota

Tecidos envolvidos: cartilagem, cápsula articular, tendão e sistema linfático

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med.
- Vapor do nitrogênio é aplicado de 03-04 minutos em cada pé, diretamente sobre os dedos, tornozelo e, ocasionalmente, no joelho.
- Após, aplicar o pacote de calor por 30 segundos.
- Repetir o processo 03 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar (aproximadamente 1 1/2 minutos) devido ao "banho de contraste".
- Aplicar cryo-estimulação enquanto o paciente está mobilizando a articulação (dorsiflexão e flexão plantar, inversão e eversão).

Duração do tratamento 04-06 sessões no total.

Frequência: A gota aguda é tratada a cada dois dias por duas semanas. A gota crônica é tratada 02 vezes por semana, durante 02 semanas.

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Fascite Plantar

Tecidos envolvidos: tendão, calcanhar e músculo.

Aplicação:

- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med.
- Vapor de nitrogênio é aplicado de 03-04 minutos diretamente sobre a proeminência óssea e em torno da placa de crescimento do calcâneo
- Após, aplicar o pacote de calor por 30 segundos
- Repetir o processo 03 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar (aproximadamente 1 1/2 minutos) devido ao "banho de contraste".
- Mobilização suave e alongamento do pé (dorsiflexão e flexão plantar)
- Após, aplicar a fita de kinésio

Duração do tratamento: 06 - 08 sessões no total.

Frequência: 02 sessões por semana até que os sintomas comecem a desaparecer.

Tempo: 30 minutos por sessão. O paciente deve permanecer realizando suas atividades/esportes, mas em um nível moderado e monitorado.

CARTILAGEM DE CRESCIMENTO

Síndrome de Osgood-Schlatter (apofisite da tuberosidade tibial anterior)

Tecidos envolvidos: osso, tendão e cartilagem de crescimento

Faixa etária: 11 a 17 anos

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med
- Vapor de nitrogênio é aplicado de 03-04 minutos diretamente sobre a proeminência óssea e em torno da cartilagem de crescimento tibial.
- Após, aplicar o pacote de calor por 30 segundos.
- Repetir o processo 04 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar devido ao "banho de contraste".
- Isso é seguido por extensões de pernas ativas e passivas e massagem e alongamento do reto femoral.
- Após, aplicar a fita de kinésio

Duração do tratamento: 06 - 08 sessões no total.

Frequência: 02 sessões por semana até os sintomas começarem a melhorar.

Tempo: 30 minutos por sessão. O paciente deve permanecer realizando suas atividades/esportes, mas em um nível moderado e monitorado.

Doença de Severs

Tecidos envolvidos: osso, tendão e cartilagem de crescimento.

Faixa etária: 09 a 16 anos.

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med.
- Vapor de nitrogênio é aplicado de 03-04 minutos diretamente sobre a proeminência óssea e em torno da placa de crescimento do calcâneo
- Após, aplicar o pacote de calor por 30 segundos.
- Repetir o processo 04 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar devido ao "banho de contraste".
- Isso é seguido por extensões de pernas ativas e passivas e massagem e alongamento do reto femoral.
- Após, aplicar a fita de kinésio

Duração do tratamento: 06-08 sessões no total.

Frequência: 02 sessões por semana até os sintomas começarem a melhorar.

Tempo: 30 minutos por sessão. O paciente deve permanecer realizando suas atividades/esportes, mas em um nível moderado e monitorado.

Síndrome de colisão do ombro

(ombro de nadador, síndrome de impacto)

Tecidos envolvidos: osso, tendão e cartilagem de crescimento.

Faixa etária: 11 a 16 anos.

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med.
- Vapor de nitrogênio é aplicado de 03-04 minutos diretamente sobre a proeminência óssea e em torno da cabeça proximal da placa de crescimento do úmero.
- Após, aplicar o pacote de calor por 30 segundos.
- Repetir o processo 04 vezes - O tempo de cada aplicação irá variar devido ao "banho de contraste".
- Isso é seguido por extensões de pernas ativas e passivas e massagem e alongamento do reto femoral.
- Após, aplicar a fita de kinésio

Os treinadores de natação geralmente pensam que o ombro do nadador (síndrome de colisão do ombro) é uma lesão por uso excessivo, mas em uma criança, toda articulação tem uma cartilagem de crescimento e, nesse caso, a cabeça proximal do úmero inflama e precisa ser tratada.

Duração do tratamento: 06-08 sessões no total.

Frequência: 02 sessões por semana até os sintomas começarem a melhorar.

Tempo: 30 minutos por sessão. O paciente deve permanecer realizando suas atividades/esportes, mas em um nível moderado e monitorado.

DORES NAS ARTICULAÇÕES

Artrites

Tecidos envolvidos: cartilagem, ligamentos e cápsula articular.

Existem 03 tipos comuns:

- Osteoartrite
- Artrite reumatoide
- Artrose (inflamação das articulações)

Artrite da parte inferior das costas

Tecidos envolvidos: Osso, ligamentos e cartilagem.

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- Vapor de nitrogênio é aplicado por 03 minutos ao redor da área afetada.
- Após, aplicar o pacote de calor por 01 minuto. Essa técnica é conhecida como “banho de contraste”.
- Repetir o processo 03 vezes.
- Após o tratamento, o paciente pode receber massagem nos tecidos profundos ou moles com movimentos de mobilização.

Duração do tratamento: 06 sessões no total.

Frequência: mínimo de 02 sessões por semana.

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Osteoartrite (Joelho)

Tecidos envolvidos: cartilagem, ligamentos e cápsula articular.

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 2 da Cryo-T Med.
- Vapor de nitrogênio é aplicado por 03 minutos ao redor da área afetada.

- Após, aplicar o pacote de calor por 01 minuto. Essa técnica é conhecida como “banho de contraste”.
 - Repetir o processo 03 vezes.
 - Após a sessão, o paciente deve estender e flexionar o joelho ativamente, na posição sentada (o profissional pode realizar o movimento para o paciente, que deve permanecer na posição sentada).
 - Após, realizar exercícios simples, por alguns minutos, como caminhar com flexões ligeiras do joelho e agachamentos. O agachamento deve consistir em uma pequena amplitude de movimento para flexionar o joelho.
-
- Realizar massagem dos tecidos moles nos músculos associados (quadríceps, isquiotibiais, parte posterior do joelho e parte superior da panturrilha).

Duração do tratamento: 06 sessões no total.

Frequência: mínimo de 02 sessões por semana.

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Lesão no ombro

Tecidos envolvidos: músculo, tendão ligamentos e cápsula articular.

Condições tratadas:

- Ombro congelado (capsulite adesiva)
- Síndrome da placa de crescimento
- Tendonopatia
- Artrose dos ombros

Ombro congelado ou rigidez geral com dor no movimento

Aplicação

- FAN no nível de intensidade 2 ou 3 da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 4 minutos ao redor da área afetada, seguido por movimentos de mobilização.
- A mobilização envolve rotação posterior e anterior do ombro (movimentos compostos), seguida de suave elevação da abdução.

- Aplique novamente na área e após, aplique o pacote de calor por 1 minuto enquanto o paciente realiza os movimentos de mobilização.
- Após, realize a massagem dos tecidos moles ao redor da área do ombro.

Duração do tratamento: 06 sessões no total.

Frequência: Dependendo da severidade, 02 ou 03 sessões por semana.

Tempo: menos de 15-20 minutos por sessão.

Por favor, considerar que o Consultor Clínico do Sr. M Abbas Mhar em Terapia Musculoesquelética na CompleMed Therapy Clinic Ltda forneceu as informações para as condições tratadas neste artigo.

Para mais informações sobre outras condições médicas tratadas pelo Sr. M Abbas Mhar, por favor, peça detalhes aos autores deste artigo.

MÁ CIRCULAÇÃO

Doença Arterial Periférica (DAOP)

Tecidos envolvidos: Pele - derme, tecido subcutâneo e artérias

O procedimento é normalmente indicado para Doença Arterial Periférica, porém é um tratamento de alto risco, dependendo da gravidade. Se um paciente sofre de oclusões da veia (bloqueios dos vasos sanguíneos), então o tratamento deve ser avaliado com cuidado. O tratamento da DAOP varia de acordo com a mobilidade e a saúde do paciente.

Em geral, um procedimento suave de cryo-estimulação local será sempre melhor sucedido com esta doença:

Um procedimento localizado suavemente aplicado, não permite que a temperatura da pele caia abaixo de 10° C. Isto é obtido movendo-se o aparelho de tratamento rapidamente sobre a área, realizando uma aplicação curta. A cryo-estimulação localizada é muito mais segura do que os tratamentos de corpo inteiro, pois é mais fácil de ser controlado. A melhor combinação de terapias para DAOP é a realização localizada como suporte para uma terapia de compressão forte.

Tratamentos de cryo-estimulação locais devem ser realizados nos casos em que há alto risco de oclusão, mas se o paciente se esforçar e conseguir andar 05 metros, é melhor evitar a esse tratamento nesta área e usar somente a terapia de compressão, que é ajustada para uma pressão de nível mais alto.

Os tratamentos com vapor de CO₂ (Cryo-T Duo) são menos intensos do que os tratamentos com vapor de nitrogênio e são recomendados para casos de alto risco. A carboxy terapia é semelhante aos tratamentos de vapor de CO₂, mas envolve o uso de agulhas e pode ser uma opção quando se combina procedimentos para o tratamento da Doença Arterial Periférica. No entanto, a terapia de compressão é tratamento autônomo mais indicado. Como a DAOP é incurável, precisa de um tratamento contínuo que gerencia a dor e o seu desenvolvimento. Ela geralmente ocorre nas duas pernas, com sintomas de dor mais intensos entre o tornozelo e o joelho.

Aplicação

- Secar a área de tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med.
- A aplicação deve ser suave, por cerca de 06 minutos por perna, começando pelo tornozelo e indo até o joelho (dependendo do tempo de resposta da pele).

A criostimulação pode ter resultados positivos na manutenção do DAP, tornando as artérias mais elásticas. No entanto, é mais fácil, mais econômico e mais eficaz para o paciente fazer uso da terapia de compressão para uso doméstico, o que melhorará muito a qualidade de vida do paciente.

Duração do tratamento: é um plano de manutenção contínua

Frequência: aplicação diária.

Tempo: 20 minutos por sessão ou 35-45 minutos de terapia de compressão.



CRYO-ESTIMULAÇÃO LOCALIZADA

PROTOCOLOS DE TRATAMENTOS ESTÉTICOS

SAÚDE DA PELE

Acne

Tecidos envolvidos: pele

Aplicação

- Remova a maquiagem e limpe bem a área de tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1, 2 ou 3 da Cryo-T Med.
- A Cryo-facial é realizada por 12 minutos nas áreas afetadas. Se a acne também estiver nos ombros e nas costas, o tempo aproximado de tratamento será de 20 minutos.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele apropriado para o caso.

É recomendado a aplicação do produto de cuidado de pele apropriado diretamente após cada sessão e, idealmente, entre sessões para acompanhar o curso do tratamento. Após um tratamento criofacial, os efeitos da vasodilatação nas camadas mais superficiais da pele, abrem os poros, permitindo que os produtos de cuidado sejam absorvidos de forma muito mais eficaz.

Duração do tratamento: 06-08 sessões no total.

Frequência: 01-02 sessões por semana.

Tempo: menos de 30 minutos por sessão

Anti-idade

Tecidos envolvidos: pele

A cryo-estimulação auxilia a revascularização e a neovascularização. Uma vez iniciada, o aumento do fluxo sanguíneo, aumenta o diâmetro e a pressão dentro dos vasos capilares. Esta parte do processo restaura a perfusão para uma parte do corpo (revascularização). Simultaneamente, a intensidade do processo de vasodilatação tem um efeito nos capilares que não conseguem manter a pressão e são muito estreitos para transferir o aumento do fluxo sanguíneo em torno da área de tratamento. Isto provoca a formação de novas redes microvasculares (neovascularização). Acredita-se que esses pequenos vasos no rosto se tornam inativos ao longo do tempo, levando a sinais de envelhecimento. A revascularização e a neovascularização melhoram a eficiência vascular e podem ajudar a manter uma pele saudável e mais resistente a sinais de envelhecimento. A vasodilatação também aumenta a temperatura do sangue na área de tratamento, o que estimula a produção de novas proteínas, como o colágeno, que é importante para a força e a estrutura da pele.

ATENÇÃO: É contraindicado o tratamento de cryo-estimulação em pequenas veias como veias de aranha. Isso porque o processo de estimulação aumentará o diâmetro desses vasos e o alcance da rede microvascular. O tratamento pode ser realizado em torno das áreas afetadas.

Aplicação

- Remova a maquiagem e limpe bem a área de tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1, 2 ou 3 da Cryo-T Med.
- A Cryo-facial é realizada por 12 minutos nas áreas afetadas.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele apropriado para o caso.

Duração do tratamento: Ciclos de 10 sessões, após, o profissional deve avaliar o progresso e se o paciente está contente com os resultados, assim, é possível a realização de mais 10 sessões, após um intervalo de 03-04 meses.

Frequência: 01-02 sessões por semana

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Eczema

Tecidos envolvidos: Pele

Aplicação

- Remova a maquiagem e limpe bem a área de tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1, 2 ou 3 da Cryo-T Med.
- Se o eczema estiver localizado em outra parte do corpo, o tempo do tratamento é de 03-04 minutos, aproximadamente, por área.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele apropriado para o caso.

Duração do tratamento: 04-06 sessões no total

Frequência: 01-02 sessões por semana.

Tempo: menos de 20 minutos por sessão.

Psoríase

Tecido envolvido: pele

Aplicação

- Remova a maquiagem e limpe bem a área de tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1, 2 ou 3 da Cryo-T Med.
- A psoríase pode variar muito a intensidade das áreas afetadas em todo o corpo. O tempo aproximado de tratamento é de 3 a 4 minutos por área.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele seca ou irritada, apropriado para o caso

Duração do tratamento: 08-20 sessões no total. Se o paciente estiver respondendo bem ao procedimento e ainda precisar de mais sessões, é recomendado um intervalo de 03 meses antes de iniciar um novo ciclo de sessões.

Frequência: 01-02 sessões por semana.

Tempo: 10-30 minutos por sessão

ATENÇÃO: Se a condição é generalizada, em grandes áreas do corpo, recomenda-se o encaminhamento do paciente para tratamentos que sejam executados no corpo inteiro.

PERDA DE PESO

Cryoshaping - Perda de peso e redução de celulite

Tecidos envolvidos: Pele e linfa

Aplicação

- Seque a área do tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1, 2 ou 3 da Cryo-T Med (dependendo da resposta da pele ao tratamento e da área do corpo).
- O tempo de tratamento aproximado é de 3 a 4 minutos por pequena área, que será de até 20 minutos de tempo de tratamento.
- Após o procedimento, é recomendável que o terapeuta auxilie o paciente, para o aumento da frequência cardíaca, aumentando a circulação sanguínea em todo o corpo.
- Aplique o produto de efeito de emagrecimento apropriado, combinando com a terapia de compressão.

Os níveis de intensidade do FAN e os tempos de tratamento sempre variam de paciente para paciente, dependendo da saúde e da massa muscular de cada um. É importante mover o aplicador de forma lenta e gradual na área de tratamento, para que o sensor consiga atingir todas as áreas da pele. Tempo estimado de tratamento e níveis de intensidade de FAN:

Se o paciente decidir realizar o tratamento em duas áreas, o procedimento deve durar cerca de 30 minutos, no total.

Duração do tratamento – O número de sessões para perda de peso sempre irá variar, dependendo do paciente. Por isso, recomenda-se ciclos de 08 ou 10 sessões. Se o paciente desejar continuar com o programa de perda de peso, pode realizar outro ciclo de tratamento.

Frequência: é recomendado um mínimo de 02 sessões por semana, 03 sessões por semana é o ideal. Pode ser realizada a cada dois dias ou até mesmo diariamente.

Tempo: 20 minutos a 01 hora por tratamento (se for combinada com terapia de compressão).

Caso deseje um tratamento mais aprofundando, solicite os documentos de suporte do Cryoshaping da CRYOHD.

TRATAMENTOS COMBINADOS

Botox

Tecidos envolvidos: pele e músculo

Botox é uma substância obtida a partir de uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum* chamada toxina botulínica. É usada clinicamente para tratar certas condições musculares e cosmeticamente para remover rugas, paralisando temporariamente os músculos. Leva de 02 a 03 dias para o Botox ficar visível (o rosto não deve ser esfregado) e duas semanas para ter o resultado máximo.

Número de sessões: O tratamento pode ser realizado a casa 03 meses (03/04 vezes ao ano). Após duas semanas, o esteticista deve verificar o resultado, se está uniforme ou se serão necessárias reaplicações.

Combinado com a cryo-estimulação: Devido ao aumento da circulação, se o procedimento for realizado uma dentro da primeira semana de aplicação do Botox, o corpo pode ser induzido a eliminar a toxina antes que ela tenha seu efeito total. O corpo elimina a toxina após uma semana da aplicação, apenas os seus efeitos é que duram 03 meses. No entanto, o Cryofacial pode ser realizado nas áreas onde o tecido não recebeu o Botox.

Aplicação

- O paciente precisa esperar o intervalo recomendado de uma semana após a aplicação do Botox.
- Remover a maquiagem, limpar e secar a área do tratamento.
- O método de resfriamento é utilizado para alívio da dor na área de tratamento ou a cryo-estimulação suave antes da aplicação do Botox na região, por 02-03 minutos.
- O Cryo-T Med deve ser usado em um nível de intensidade FAN 1 ou 2 para esfriar os tecidos e reduzir a percepção da dor.
- Após, realize o tratamento com Botox.

A cryo-estimulação localizada realça os efeitos do Botox e melhora a circulação sanguínea, portanto, um protocolo recomendado seria primeiro realizar um ciclo de sessões crio-faciais (05 - 10 sessões) seguido de um procedimento de Botox. Isso pode ser repetido a cada 04 - 06 meses. Um ciclo completo de tratamentos de cryo-estimulação localizada aumentará o fluxo sanguíneo e a atividade metabólica a longo

prazo devido à neovascularização dos capilares na área de tratamento, o que aumentará a eficiência dos tempos de cicatrização e recuperação após os procedimentos de Botox.

Duração do tratamento – 01 sessão suave, no total, antes da aplicação do Botox.

Frequência: 01 sessão

Carboxy Terapia

Tecidos envolvidos: Pele

A carboxy terapia é a administração de dióxido de carbono [CO₂] gasoso para fins terapêuticos. O gás é injetado na derme e sob a derme, atacando a gordura localizada naquela área. É ideal para ajudar a remover a gordura ao redor das pernas, nádegas, costas e estômago. A gordura recebe o dióxido de carbono concentrado, que já ocorre naturalmente em nossos corpos. À medida que os glóbulos vermelhos carregam oxigênio, eles correm para a área para pegar o dióxido de carbono, que você expira naturalmente. Os glóbulos vermelhos deixam as moléculas de oxigênio no processo, deixando-as na área da gordura e ajudando a dar à pele o impulso necessário.

Carboxy terapia é usada para o tratamento de olheiras, estrias, redução de celulite e esculpe gordura não cirúrgica. Logo após o tratamento, a região pode apresentar inchaço por até 48 horas

Número de sessões: 06 - 12, recomendado o intervalo de uma semana entre as sessões.

Combinada com a cryo-estimulação: Recomenda-se que o resfriamento seja usado antes dos tratamentos com a carboxy terapia. Imediatamente após a carboxy terapia, um tratamento suave de resfriamento pode ser realizado para prolongar e melhorar os efeitos, desde que não haja sangramento. Após 02 a 03 dias, o paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação para acelerar a cicatrização de contusões ou dor na área de tratamento.

Aplicação:

- Remover a maquiagem, limpar e secar a área do tratamento.

- A cryo-estimulação pode ser utilizada para proporcionar alívio da dor antes do tratamento com a carboxy terapia, mas recomenda-se a utilização de um dispositivo de resfriamento ou uma bolsa de gelo. Se usar o Cryo-T Med, faça uma aplicação suave diretamente antes dos tratamentos com a carboxy, por 02-03 minutos. O Cryo-T Med deve ser usado em um nível de intensidade FAN 1 ou 2 para resfriar os tecidos e reduzir a percepção da dor.
- Realize a carboxy terapia.
- Contanto que não haja sinais óbvios de sangramento, logo após o tratamento com a carboxy terapia, realize um tratamento suave com cryo-estimulação por 01 1½ minutos na área afetada (dependendo do tempo de resposta da pele). FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- Para melhores resultados, o paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação na área após 02-03 dias da carboxy terapia.

A cryo-estimulação localizada complementa a carboxy terapia e pode ser usada juntamente com o tratamento para amplificar os efeitos de redução de linhas de expressão e rugas (um ciclo de 10 sessões), saúde da pele (3-8 sessões) e perda de peso (8 - 10 sessões).

Duração do tratamento total: 01 - 04 sessões no total (por sessão de carboxy terapia). As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento a partir de 02 a 03 dias após a carboxy terapia. O nível de hematomas/inchaço indicará quantas sessões de cryo-estimulação o paciente necessita, 02 - 03 serão suficientes na maioria dos casos.

Frequência: 01-02 sessões por semana.

Tempo: menos de 45 minutos por sessão com carboxy terapia e menos de 30-20 minutos por sessão de cryo-estimulação pós tratamento.

Terapia de compressão (BOA 2 Max)

Tecidos envolvidos: pele, músculo e Sistema linfático

O BOA 2 Max é um dispositivo de drenagem linfática que utiliza tecnologia de ponta para oferecer uma técnica pneumática suave, usada para estimular o sistema linfático. Uma série de movimentos rítmicos usando uma pressão muito leve ou alta é aplicada sobre o corpo para estimular o sistema linfático e ajudar no fluxo da linfa através do sistema. A técnica de massagem pode ser usada no corpo inteiro (jaquetas e calças) ou apenas em uma determinada área, dependendo das necessidades do cliente individual.

A massagem é realizada com mangas de compressão nos membros inferiores e/ou superiores. Cada manga é composta por até 24 seções independentes que são preenchidas com ar (pressão predefinida) na ordem apropriada, de acordo com o algoritmo pré-selecionado. Os tratamentos podem ser totalmente personalizados escolhendo ciclos de 10 - 20 minutos ou escolhendo um algoritmo predefinido. Estes tratamentos tendem a durar entre 35 - 55 minutos, dependendo do tipo de massagem selecionada.

A terapia de compressão não quebra diretamente as células de gordura, mas trata a retenção de água e o acúmulo de líquidos no corpo. O algoritmo de drenagem linfática pode ajudar a resolver problemas com a absorção de fluido, por exemplo, para pernas grossas e irá tornar o corpo mais fino e relaxado. Se a drenagem linfática for combinada com regimes de perda de peso, ela tornará a dieta mais eficaz. Melhorando a circulação linfática, aumenta a disponibilidade de gorduras como fonte de energia da célula. Melhorando o fluxo linfático de uma área específica observou-se a diminuição do armazenamento de gordura local com o aumento de queima das células de gordura.

Se houver feridas na pele, é possível desativar determinadas seções das mangas para evitar a compressão dessas áreas durante o tratamento.

Número de sessões: mínimo de 10 sessões. A probabilidade de cansaço é maior à noite/final da tarde, período em que há maior acúmulo de líquido, especialmente em mulheres após os 45-50 anos de idade. A taxa de absorção de certas alterações hormonais, pela massagem, nas mulheres após esta faixa etária é muito melhor no final do dia.

Para perda de peso, o protocolo padrão é trabalhar em ciclos de 10 sessões e avaliar os resultados. O paciente pode continuar com os tratamentos por quanto tempo e quantas vezes quiser.

Para a drenagem linfática, a terapia é geralmente realizada uma vez por dia, 04 - 05 vezes por semana, durante 02 - 04 semanas. O número de tratamentos varia dependendo do nível de linfedema que o paciente tem. Também deve ser considerado a quantidade de inchaço que o paciente está sentindo.

Combinado com cryo-estimulação: é seguida por envolvimento corporal e compressão

Aplicação

- Seque a área do tratamento.
- FAN no nível de intensidade 2, 3 ou 4 da Cryo-T Med (dependendo da resposta da pele ao tratamento e da área do corpo).
- O vapor é aplicado de 03 - 04 minutos por área, que será de até 20 minutos de tratamento.
- Após, é recomendado que o paciente realize exercícios para aumentar a circulação sanguínea no corpo todo.
- Aplique o produto de efeito de emagrecimento apropriado, combinando com a terapia de compressão.
- Selecione o algoritmo apropriado no dispositivo de terapia de compressão BOA 2 Max para perda de peso ou emagrecimento e redução de celulite.

Duração do tratamento: um ciclo de 10 sessões, por 04 semanas seguidas, combinado com 10 sessões de terapia de compressão por conta própria. Após um intervalo de 02 meses da cryo-estimulação, o protocolo pode ser repetido. Não há limites para o número de sessões de terapia de compressão como um tratamento individual

Frequência: mínimo de 02 sessões por semana.

Tempo: A duração de uma sessão pode variar pois, quanto maior a pressão da terapia de compressão, mais lenta a duração do procedimento. A terapia de compressão BOA 2 Max não tem mais que 45 minutos para perda de peso. Incluindo preparação, cryo-estimulação, envolvimento e terapia de compressão, a duração da sessão é de no máximo 01 hora e 30 minutos.

Microagulhamento

Tecidos envolvidos: pele

O microagulhamento dérmico é um procedimento minimamente invasivo, de rejuvenescimento da pele, que envolve o uso de um dispositivo que contém agulhas finas. Elas são usadas para perfurar a pele e criar uma lesão controlada na região. O microagulhamento afeta a camada basal e a camada superior da derme, deixando-a crua devido a inúmeras perfurações cutâneas que criam uma inflamação e trauma na área. O processo de reparação da pele resulta na melhoria do aparecimento de cicatrizes de acne, linhas finas, rugas, poros abertos e flacidez da pele. As injeções de PRP e a cryo-estimulação podem funcionar de forma eficaz em conjunto com o microagulhamento. Pode ocorrer um sangramento localizado quando se realiza um

tratamento mais profundo, mas geralmente a área afetada fica apenas com vermelhidão e inflamação leve de 03 - 05 dias.

Número de sessões: O microagulhamento pode ser repetido, com segurança, a cada 04 - 06 semanas, até que os resultados desejados sejam alcançados. Para indução de colágeno, 03 sessões são recomendadas para começar, mas com um tempo mínimo de intervalo de 04 - 06 semanas entre as sessões. Para redução de cicatrizes, recomenda-se uma média de 03 - 06 sessões. O número de sessões necessárias dependerá de como cada paciente responde às aplicações e à extensão dos danos à pele.

Combinado com cryo-estimulação: A cryo-estimulação deve ser realizada de 03 - 05 dias após a sessão com o microagulhamento. O paciente pode retornar para um tratamento criofacial para acelerar a cicatrização de contusões ou dor na área aplicada. Uma série de tratamentos criofaciais em conjunto com microagulhamento amplificará os efeitos desejados para a saúde da pele, reparação e aumento dos níveis de circulação sanguínea e produção de colágeno.

Aplicação

- Remova a maquiagem e limpe a área.
- FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- O tratamento criofacial é realizado por 12 minutos.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele, apropriado para o caso

Duração do tratamento: 01-03 sessões no total. Todas as sessões de cryo-estimulação são realizadas de 03-05 dias após o microagulhamento.

Frequência: 01 – 02 sessões por semana

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Preenchimentos

Tecidos envolvidos: pele

Enchimento cosmético injetável é um preenchimento de tecido mole, aplicado na pele (camada de gordura) para ajudar a preencher rugas faciais, restaurando uma aparência mais suave. A maioria dos procedimentos são temporários, porque o produto é eventualmente absorvido pelo corpo. Os pacientes podem apresentar um ligeiro inchaço

na área injetada e normalmente não dura mais de 48 horas. Em caso de contusões, é necessário até 10 dias de tempo de recuperação.

Número de sessões: Os preenchimentos suaves são usados para lábios e são absorvidos pelo corpo mais rapidamente. Os tratamentos, são muitas vezes, a cada 06 - 12 meses. Preenchimentos mais fortes, que simulam um osso sob a pele, podem durar até 04 anos. Os *tops ups* podem ser realizados dentro desses prazos.

Combinado com cryo-estimulação: Uma sessão de cryo-estimulação suave deve ser realizada logo após o preenchimento, já um tratamento completo pode ser realizado após uma semana. Os preenchimentos são realizados em uma área específica, por isso, não é recomendado aumentar o fluxo sanguíneo na região até que a substância tenha se estabilizado.

Antes das sessões de preenchimento, o importante é o alívio da dor. Usando o Cryo-T Med, a pele pode ser resfriada com um tratamento suave de cryo-estimulação, mas é aconselhável usar um dispositivo de resfriamento ou gelo em vez de vapor de nitrogênio, pois são métodos mais eficazes de alívio da dor quando a estimulação da região a ser tratada precisa ser evitada.

Aplicação

- Remover a maquiagem, limpar e secar a área do tratamento.
- A cryo-estimulação pode ser utilizada para proporcionar alívio da dor antes do preenchimento, mas recomenda-se a utilização de um dispositivo de resfriamento ou uma bolsa de gelo. Se usar o Cryo-T Med, faça uma aplicação suave diretamente antes do preenchimento, por 02-03 minutos. O Cryo-T Med deve ser usado em um nível de intensidade FAN 1 ou 2 para resfriar os tecidos e reduzir a percepção da dor.
- Realize o preenchimento.
- Contanto que não haja sinais óbvios de sangramento, logo após o preenchimento, realize um tratamento suave com cryo-estimulação por 01 1½ minutos na área afetada (dependendo do tempo de resposta da pele). FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- Para melhores resultados, o paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação na área após 01 semana do procedimento.

Uma cryo-estimulação suave ajudará a fixar o preenchimento e a área de tratamento. Ela possui efeitos semelhantes aos da massagem manual, que é muito importante após

o procedimento. Os efeitos de uma sessão suave de cryo-estimulação localizada também ajudarão reduzir o inchaço e auxiliar o corpo na absorção e desaparecimento de hematomas. Isso ocorre devido os elementos de resfriamento e estimulação na atividade metabólica.

Duração do tratamento: 01-03 sessões no total. Após a primeira sessão, as demais são para cuidado da região, após uma semana do preenchimento.

Tratamentos com laser

Tecidos envolvidos: pele

Tratamentos a laser não ablativos

Tratamentos a laser não ablativos desencadeiam uma nova produção de plaquetas sanguíneas, em maior quantidade, e criam pontos/orifícios na pele, que não são visíveis devido à superfície do sangue. Esses pontos/furos não são removidos na parte interna do buraco, então o sangue fica visível. Isso significa que o edema é maior após este procedimento do que com os lasers ablativos. No entanto, esta inflamação é necessária para causar um trauma, estimulando uma resposta de cicatrização e assim, melhorar a saúde da pele. Existe um risco maior de bactérias e infecções, que deve ser levado em consideração durante o estágio agudo da recuperação. Quaisquer tratamentos de resfriamento aplicados devem usar frio seco (Cryo-T Cooler) para que a área de tratamento permaneça estéril.

Os tratamentos com laser de CO2 não são ablativos, portanto, recomenda-se um mínimo de 10 dias antes de realizar a cryo-estimulação na área afetada. A energia do laser de CO2 é bem absorvida em água. Como a pele contém um percentual muito alto de água, isso o torna ideal para tratamentos seguros e precisos. O resfriamento da pele é o aspecto mais importante durante o tratamento, a fim de reduzir a percepção da dor e a quantidade de edema posterior.

A bolsa de gelo não é recomendada porque, durante os poucos minutos em que está em contato com a pele, pode ocorrer um acúmulo de umidade. A água na pele fará com que o laser de CO2 atinja a umidade e perca energia, o que afetará o resultado e pode atingir profundamente a epiderme. Por essa razão, um resfriado a seco é o melhor método e a estimulação deve ser evitada.

Tratamentos a laser ablativos

Tratamentos a laser ablativos criam orifícios na pele que não causam sangramento. Por esse motivo, há menos edema e inflamação. Dessa forma, há um período de tempo mais curto em que os tratamentos de cryo-estimulação não são recomendados para a região afetada.

Combinado com cryo-estimulação: 10 dias após os procedimentos não ablativos e com laser de CO₂; 05 dias após os procedimentos com laser ablativo. A cryo-estimulação é mais eficaz quando a pele está calma e não há feridas abertas ou sinais de sangramento. É aconselhável que a sessão ocorra 05 - 10 dias após os procedimentos a laser. Isso porque a pele é delicada e precisa de tempo para se regenerar antes de ser crioestimulada. Fica a critério do especialista saber quando a pele é considerada segura para o tratamento.

Durante e imediatamente após os tratamentos com laser, é mais importante proteger a pele usando um dispositivo de refrigeração a frio (como o Cryo-T Cooler). É muito importante após o procedimento reduzir o edema, portanto, o uso de vapor de nitrogênio deve ser evitado.

Aplicação

- O paciente deve aguardar o tempo recomendado de recuperação (05-10 dias)
- Assegure-se que a pele está intacta e que não há feridas na área.
- Limpe a área do tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- O tratamento crio facial é realizado por 12 minutos.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele, apropriado para o caso

Duração do tratamento: 05 sessões no total, aproximadamente. As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento, a partir de 05-10 dias após o laser. O nível de hematomas/inchaço indicará quantas sessões de cryo-estimulação o paciente necessita, 02-03 sessões serão suficientes, na grande maioria dos casos, para a cura. Até 10 sessões podem ser oferecidas ao paciente para amplificar os efeitos do tratamento com laser, melhorar a saúde da pele e a taxa de recuperação.

Frequência: 01-02 sessões por semana

Tempo: menos de 30 minutos por sessão.

Mesoterapia

Tecidos envolvidos: pele

Mesoterapia é um tratamento cosmético não-cirúrgico para o envelhecimento, perda de peso e crescimento do cabelo. Envolve a injeção de medicamentos farmacêuticos personalizados/extratos naturais/vitaminas na pele. Um efeito colateral comum da mesoterapia é o hematoma, que geralmente desaparece em uma semana, devido as injeções que chegam até a camada gordurosa da pele. Os pacientes podem sentir uma dor temporária que irá diminuir em 24-48 horas.

Número de sessões: Até 15 sessões, 02-04 vezes por ano, dependendo da área e dos resultados desejados.

Combinado com cryo-estimulação: Uma sessão suave pode ser realizada imediatamente após uma sessão de mesoterapia, desde que não haja sangramento. Após 02-03 dias, o paciente pode retornar para um tratamento completo para acelerar a cicatrização de contusões ou dor na área.

Aplicação

- Remover a maquiagem, limpar e secar a área do tratamento.
- A cryo-estimulação pode ser utilizada para proporcionar alívio da dor antes da mesoterapia, mas recomenda-se a utilização de um dispositivo de resfriamento ou uma bolsa de gelo. Se usar o Cryo-T Med, faça uma aplicação suave diretamente antes dos tratamentos com a mesoterapia, por 02-03 minutos. O Cryo-T Med deve ser usado em um nível de intensidade FAN 1 ou 2 para resfriar os tecidos e reduzir a percepção da dor.
- Realize a mesoterapia.
- Contanto que não haja sinais óbvios de sangramento, logo após o preenchimento, realize um tratamento suave com cryo-estimulação por 01 1½ minutos na área afetada (dependendo do tempo de resposta da pele). FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- Para melhores resultados, o paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação na área após 02-03 dias do procedimento.

A cryo-estimulação localizada complementa a mesoterapia e pode ser usada juntamente com o tratamento para amplificar os efeitos de redução de linha e rugas (um

ciclo de 10 sessões), saúde da pele (3-8 sessões), espessamento (até 15 sessões) e perda de peso (8 - 10 sessões).

As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento, a partir de 02-03 dias após a sessão de mesoterapia. O nível de hematomas/inchaço indicará quantas sessões de cryo-estimulação o paciente necessita, 02-03 sessões serão suficientes, na maioria dos casos.

Injeções PRP

Tecidos envolvidos: pele

As injeções de PRP (plasma rico em plaquetas) usam uma parte do sangue do próprio paciente com uma concentração de plaquetas acima da linha de base, para promover a cicatrização de tendões, ligamentos, músculos e articulações lesadas, podendo ser aplicadas a vários problemas musculoesqueléticos. Elas também são usadas para perda de cabelo e tratamentos antienvelhecimento. Alguns pacientes são mais sensíveis e podem ficar com marcas de agulha e vermelhidão na pele após o tratamento. Após 24 horas, isso reduzirá bastante, mas poderá haver algumas contusões. Aguarde até 02 semanas para a cura completa.

Número de sessões: Para aproveitar ao máximo as injeções de PRP, 03 sessões aplicadas em um intervalo pequeno, no início do tratamento (espaçadas a cada 06-08 semanas) fornecem um impulso significativo ao cabelo e couro cabeludo. Após 06 meses, se o paciente for reativo (mais de 70% reage), então o intervalo deve ser ampliado para 04-06 meses. Este período de tempo baseia-se na composição do cabelo, observando os resultados em termos de densidade e teste de tração.

Combinado com cryo-estimulação: Uma sessão suave pode ser realizada imediatamente após uma injeção de PRP, desde que não haja sangramento. Após 02-03 dias, o paciente pode retornar para um tratamento completo para acelerar a cicatrização de contusões ou dor na área.

Aplicação

- Remover a maquiagem, limpar e secar a área do tratamento.
- A cryo-estimulação pode ser utilizada para proporcionar alívio da dor antes das injeções, mas recomenda-se a utilização de um dispositivo de resfriamento ou uma

bolsa de gelo. Se usar o Cryo-T Med, faça uma aplicação suave diretamente antes dos tratamentos com as injeções, por 02-03 minutos. O Cryo-T Med deve ser usado em um nível de intensidade FAN 1 ou 2 para resfriar os tecidos e reduzir a percepção da dor.

- Realize as injeções.
- Contanto que não haja sinais óbvios de sangramento, logo após, realize um tratamento suave com cryo-estimulação por 01 1½ minutos na área afetada (dependendo do tempo de resposta da pele). FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- Para melhores resultados, o paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação na área após 02-03 dias do procedimento.

A cryo-estimulação localizada complementa as injeções de PRP e pode ser usada juntamente com o tratamento para amplificar os efeitos de redução de linha e rugas (um ciclo de 10 sessões), saúde da pele (3-8 sessões), espessamento (até 15 sessões) e lesões relacionadas à fisioterapia (ver protocolos de tratamento clínico). Os tratamentos faciais de vampiros também seguem o protocolo de injeção de PRP com cryo-estimulação.

Duração do tratamento: 01-04 sessões no total (por sessão de injeção de PRP). As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento, a partir de 02-03 dias após as injeções. O nível de hematomas/inchaço indicará quantas sessões de cryo-estimulação o paciente necessita, 02-03 sessões serão suficientes, na grande maioria dos casos, para a cura.

Frequência: 01-02 sessões por semana.

Thermavein®

Tecidos envolvidos: pele e gordura

ThermaVein® é um tratamento seguro, instantâneo e eficaz para veias vermelhas, comumente chamado de Veias de Linha. Ele também trata uma ampla gama de manchas vasculares usando o processo conhecido como termocoagulação, que sela as paredes das veias fazendo com que elas desapareçam imediata e permanentemente. O ThermaVein®, ao contrário de outros tratamentos, não trata o sangue, mas sela de forma simples e eficaz a parede da veia, utilizado em clínicas em todo o mundo para o tratamento de veias.

Após o tratamento, a área terá uma vermelhidão que desaparece muito rapidamente, geralmente 20 a 60 minutos após a sessão. Após 24 horas, a área pode ter uma vermelhidão ao longo do seio da veia. Isso leva alguns dias para desaparecer, em alguns casos, pode levar mais tempo. Algumas pequenas gotas de sangue podem ser visíveis durante a sessão, isso é normal. Na verdade, é uma das características de segurança deste tratamento. O sangue não coagulado e, portanto, os efeitos colaterais associados não são vistos.

Número de sessões: veias faciais geralmente requerem apenas uma sessão, com uma revisão, em seis semanas. Veias das pernas e veias faciais mais complexas requerem mais sessões.

Combinado com cryo-estimulação: o procedimento irá resfriar a área superficialmente e pode promover o processo de absorção da veia através da estimulação da microcirculação. Uma sessão suave pode ser realizada imediatamente após o tratamento com ThermaVein®, desde que não haja sangramento ativo. O paciente pode retornar para um tratamento completo de cryo-estimulação para acelerar a absorção da veia e qualquer inflamação na região afetada, a partir do dia seguinte ao tratamento.

Aplicação

- Remova a maquiagem, limpe e seque a área de tratamento.
- Realize o tratamento com ThermaVein®.
- FAN no nível de intensidade 1 ou 2 da Cryo-T Med.
- Desde que não haja sinais óbvios de sangramento, logo após o tratamento com ThermaVein®, realize uma sessão suave com cryo-estimulação por 1 -1½ minutos na área afetada (dependendo do tempo de resposta da pele).
- Para obter os melhores resultados, o paciente pode retornar para um tratamento completo um dia depois dos procedimentos do ThermaVein®.

Duração do tratamento: 01-03 sessões no total (por ThermaVein® sessão). As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento, a partir de 01 dia do tratamento.

Frequência: 01-02 sessões por semana

Tempo: menos de 01 hora por tratamento com ThermaVein® e menos de 30 minutos da cryo-estimulação.

Pós-operatório cirúrgico

Tecidos envolvidos: pele, nervos, tendões, ossos, cartilagem e ligamentos.

Após a cirurgia operatória, a cryo-estimulação localizada pode reduzir de forma consistente o tempo de cicatrização e recuperação. O tratamento melhora a condição da pele danificada devido à rápida cicatrização e ao endurecimento da pele, o que amplia os resultados, a visibilidade das cicatrizes e diminui o tempo de inatividade do paciente. O livro "Cryotherapy" do professor Sieroñ demonstra uma ampla variedade de estudos e pesquisas que apoiam o efeito da cryo-estimulação em parâmetros bioquímicos no corpo, que podem dobrar a taxa de cura, seguindo os protocolos recomendados. A reação primária do corpo, após a cryo-estimulação para recuperação pós-operatória, é reduzir rapidamente a inflamação e curar muito mais rapidamente, provoca microcirculação contínua, um aumento metabólico e também estimula o aumento da atividade dos fibroblastos.

Os nervos sensoriais enviam sinais ao sistema nervoso central, que controla as ações do sistema muscular. À medida que o ciclo do trauma é ativado, o sistema nervoso central ativa a vasoconstrição e vasodilatação dos vasos sanguíneos e recruta as unidades motoras que inervam as fibras musculares para se contraírem. O aumento da microcirculação abastece a área com mais força, energia e força para apertar os músculos, o que aperta a pele simultaneamente.

Combinado com cryo-estimulação: 5 dias após a cirurgia, para pequenos procedimentos cirúrgicos. Uma cirurgia no nariz seria um exemplo para esse período de tempo. 10 dias após a cirurgia, para grandes procedimentos cirúrgicos. A lipoaspiração seria um exemplo para este período de tempo, após o paciente ter alta.

Após 05-06 sessões localizadas de cryo-estimulação, os tecidos se recuperarão efetivamente e o nível de intensidade da FAN pode ser aumentado de 1 para 2 em procedimentos cirúrgicos no corpo (se o especialista achar que é apropriado, pois diminuirá o tempo do tratamento). Os tecidos estarão mais fortes e capazes de resistir a um pequeno aumento na pressão, o que aumentará ainda mais as taxas de cicatrização. Isto ocorre pelo aumento da pressão e temperaturas extremas, tendo um efeito combinado nos capilares e artérias, desencadeando taxas mais altas de micro-circulações ao redor da área de tratamento.

Aplicação

- O paciente deve aguardar o tempo recomendado de recuperação (05-10 dias)

- Assegure-se que a pele está intacta e que não há feridas na área.
- Limpe a área do tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1 (para o rosto) ou 1-2 (para o corpo) da Cryo-T Med.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 3 a 4 minutos em torno de uma única área afetada.
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele, apropriado para o caso

Duração do tratamento: para pequenas cirurgias, 10 sessões localizadas; para grandes cirurgias, no mínimo 10 sessões.

Frequência: para otimizar os resultados, o paciente deve realizar a sessão, sempre que for possível.

Radiofrequência

Tecidos envolvidos: pele

A radiofrequência (para emagrecer e flacidez da pele) é o número de oscilações (ou ondas) por segundo dos campos elétricos e magnéticos dentro da porção de ondas de rádio do espectro eletromagnético. A energia da radiofrequência difere da energia do laser (luz) pois, a luz tende a se dispersar ou é absorvida nas camadas superiores da pele, dificultando a entrega de calor nas camadas mais profundas sem danificar a superfície da pele. Os lasers, portanto, afetam o colágeno na derme superior, melhorando linhas finas, rugas e textura da pele, enquanto a energia de radiofrequência é capaz de penetrar mais profundamente na pele e afetar a derme profunda e subcutânea, causando rigidez e melhorias na estrutura do tecido subjacente, mas com pouca mudança na textura da pele.

Número de sessões: o tratamento irá variar de acordo com a resposta do corpo ao procedimento.

Combinado com cryo-estimulação: os tratamentos localizados são eficazes acompanhando outros tratamentos não invasivos da pele. As opções para complementar a Terapia por Ondas de Choque e Radiofrequência seriam criofacial para antienvelhecimento (ciclo de 10 sessões), cryoshaping para perda de peso e endurecimento da pele (8 - 10 sessões) ou para tratamento de lesões/controle da dor (consulte o protocolo de tratamento clínico).

Terapia por Ondas de Choque

Tecidos envolvidos: pele

A terapia por ondas de choque usa pulsos de alta amplitude de energia mecânica, semelhantes às ondas sonoras, geradas por uma bobina eletromagnética ou uma faísca na água. É utilizada para o rápido alívio da dor e a restauração da mobilidade. O tratamento é utilizado em fisioterapia, ortopedia, urologia e cardiologia.

Número de sessões: É aconselhado para o tratamento da dor de 03-04 sessões. Dependendo do grau de celulite, 06-10 sessões de 03-04 vezes por semana.

Combinado com cryo-estimulação: os tratamentos localizados são eficazes acompanhando outros tratamentos não invasivos da pele. As opções para complementar a Terapia por Ondas de Choque e Radiofrequência seriam criofacial para antienvelhecimento (ciclo de 10 sessões), cryoshaping para perda de peso e endurecimento da pele (8 - 10 sessões) ou para tratamento de lesões/controle da dor (consulte o protocolo de tratamento clínico).

Vaser Lipoaspiração

Tecidos envolvidos: pele e gordura

Vaser lipoaspiração é uma remoção de gordura menos invasiva, um procedimento de modelagem corporal. O aparelho usa a tecnologia de ultrassom para quebrar as células de gordura sem danificar o tecido circundante. Grandes quantidades de água salgada tamponada são injetadas nos tecidos adiposos sob a pele. Uma pequena incisão é feita para inserir a cânula que é anexada a um dispositivo de vácuo. Esta cânula é movida para frente e para trás em movimento rápido para soltar a gordura. A gordura é então removida do corpo através de um processo de sucção dentro da cânula. Normalmente, com procedimentos de lipoaspiração, o paciente é colocado para dormir sob anestesia geral, que é um procedimento físico em que a gordura é fisicamente quebrada. Esse procedimento derrete a gordura e suga para fora assim não é tão agressivo. Através deste processo, o inchaço e contusões são reduzidos e há menos risco para outros tecidos.

Leva de 45-60 minutos para realizar a lipoaspiração abdominal. Após o procedimento, os médicos enfaixam a área tratada e o paciente deve usar uma roupa de compressão por 1-2 semanas. Após, esse tempo de recuperação pode se retornar às atividades

diárias normais. Nos estágios iniciais, ocorre um acúmulo de líquido devido à inflamação e ao inchaço. Os resultados podem ser percebidos após 06 semanas

Número de sessões: única

Combinado com cryo-estimulação: o tratamento de ser iniciado 05 dias após os procedimentos de lipoaspiração, pois a região está inchada, com hematomas e sobrecarregada. É ao critério do especialista e deve observar que a incisão está intacta e considerada segura para o tratamento. O procedimento irá ajudar a melhorar os resultados esperados, acelerando significativamente os processos de cicatrização, apertando a pele e estimulando ainda mais a perda de peso e a tonificação.

Aplicação

- O paciente deve aguardar o tempo recomendado de recuperação (05 dias)
- Assegure-se que a pele está intacta e que não há feridas na área.
- Limpe a área do tratamento.
- FAN no nível de intensidade 1 da Cryo-T Med, após algumas sessões pode ser aumentado para 2.
- O vapor de nitrogênio é aplicado por 03-04 minutos em torno de uma única área afetada. (O estômago é dividido em três áreas – as laterais e o centro, assim, 10-12 minutos a aplicação).
- Após o procedimento, aplicar o produto de cuidado da pele na incisão para auxiliar na cicatrização.

Duração do tratamento: para pequenas cirurgias, 05 sessões devem ser suficientes. As sessões de acompanhamento são de pós-tratamento e devem iniciar 05 dias após a lipoaspiração. O nível de hematomas/inchaço indicará quantas sessões o paciente necessita, sendo que acima de 10 sessões irá ampliar os resultados do tratamento pela rigidez da pele e perda de peso agregadas.

Frequência: 01-02 sessões por semana, mas podem ser aumentadas para otimizar os resultados.

Recomenda-se a terapia de compressão no lugar da cryo-estimulação para direcionar o tecido adiposo e ampliar os resultados da lipoaspiração, pois o objetivo é remover a gordura. No entanto, também é importante estimular outros processos do corpo, como o sistema linfático e o metabolismo, para evitar a acumulação de triglicerídeos. Ao melhorar a circulação linfática, o corpo acelera a disponibilidade de gorduras como fonte

de energia, melhora o fluxo e diminui o armazenamento de gordura local/aumenta o recrutamento de células adiposas.

Massagem de drenagem linfática é muito eficaz para pacientes em tratamentos de perda de peso, porque o acúmulo de líquido/retenção de água é um fator colaborativo. Os dispositivos de terapia de compressão são recomendados juntamente com a cryoestimulação para melhores resultados na gestão da perda de peso e recuperação pós-procedimento. A drenagem pode ajudar a melhorar a digestão e a remoção de resíduos do corpo, a impulsionar a circulação e o metabolismo, livrando o corpo de resíduos através dos gânglios linfáticos. Planos de dieta, programas de exercícios e sessões de massagem podem auxiliar os pacientes a obter melhores resultados naturais para perda de peso.

Duração do tratamento: 10 sessões, mas pode dar continuidade, em ciclos de 10 sessões, para melhorar os resultados.

Frequência: Diariamente ou dias alternados, o mais próximo possível.

Tempo: mais de 01 hora (o paciente pode ser deixado sozinho, desde que o algoritmo esteja determinado e os níveis de pressão adequados).

CRYO-ESTIMULAÇÃO

APOIO AO ATENDIMENTO



Condição/Doença	Pode ajudar?			Como ajuda?
	Localizada	Corpo todo	Não	
<p>Paralisia cerebral: Distúrbios do movimento que aparecem na primeira infância. Muitas vezes, os sintomas incluem má coordenação, rigidez muscular, músculos fracos e tremores. Pode haver problemas com sensação, visão, audição, deglutição e fala.</p>	X	X		Eficaz na gestão e melhoria da qualidade de vida do paciente quando combinado com cinesioterapia. Os efeitos do relaxamento são importantes, pois há muito estresse e tensão no corpo. O tratamento gera um aumento metabólico e amplia a capacidade de se exercitar mais livremente. Durante o tratamento deve sempre haver exercício assistido, pois pode haver desconforto durante as sessões para pacientes com paralisia cerebral.
<p>Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica: Uma infecção no sangue que ataca o sistema nervoso e enfraquece os membros.</p>			X	Os tratamentos com CO2 desencadeiam uma resposta menos intensa da área de tratamento e seriam uma alternativa melhor.
<p>Claudicação: a câibra na perna é induzida pelo exercício, tipicamente causada pela obstrução das artérias.</p>	X			Ajuda a restaurar a perfusão através da revascularização. O paciente será sensível à dor e com as sessões, será possível monitorar.
<p>Trombose venosa profunda: é um coágulo sanguíneo que se desenvolve dentro de uma veia profunda do corpo, geralmente na perna.</p>	X	X		Aumenta a circulação e drenagem do sangue nos vasos, melhora a eficiência da rede vascular que ajuda a prevenir a TVP e também ajuda as pessoas com TVP a reduzir o risco e prevenir as chances de um derrame. Aqueles com alto risco de TVP devem ter sessões seguidas por tratamentos de terapia de compressão em casa.
<p>Implantes dentários: é um componente cirúrgico que interage com o osso da mandíbula ou do crânio para suportar uma prótese dentária, (coroa, ponte, prótese dentária, prótese facial) ou para atuar como uma âncora ortodôntica.</p>	X			Os procedimentos podem ser realizados no rosto sem problemas, pois não há contato direto com a área. Trate a bochecha e os efeitos ajudarão a reduzir a inflamação e os sintomas de dor nos nervos causados por trauma e agravamento da área da gengiva. O Cryo-T Duo é mais eficaz para este tipo de cura devido à pressão que é capaz de exercer sobre a mandíbula.

Condição/Doença	Pode Ajudar?			Como ajuda?
	Localizada	Corpo todo	Não	
<p>Diabetes é uma condição em que a quantidade de glicose no sangue é muito alta porque o corpo não consegue quebrá-la corretamente. Isso ocorre porque o pâncreas produz insulina insuficiente, ou não produz, para ajudar a glicose a entrar nas células do seu corpo.</p>			X	Pode causar problemas microvasculares
<p>Lipoedema é uma condição de longo prazo (crônica) tipicamente envolvendo um acúmulo anormal de células de gordura nas pernas, coxas e nádegas. A condição ocorre quase exclusivamente em mulheres, embora tenha havido casos raros relatados em homens.</p>	X			As causas são consideradas hormonais e não devido ao peso, por isso a condição é difícil de curar. Os tratamentos locais tratarão os sintomas, mas não o problema geral; portanto, eles são eficazes na redução do tamanho do inchaço, no controle da dor e devem ser realizados em combinação com os medicamentos prescritos pelo médico. O tratamento pode ser contínuo e oferece ao paciente uma melhor qualidade de vida e suporte dos músculos e articulações necessárias para o sistema locomotor.
<p>Drenagem Linfática Manual (MLD) é um tipo de massagem suave destinada a estimular a drenagem natural da linfa, levando os produtos residuais para longe dos tecidos e de volta ao coração.</p>	X	X		É eficaz porque o sistema linfático faz parte da rede vascular, e funcionam simultânea e conjuntamente.

Condição/Doença	Pode Ajudar?			Como ajuda?
	Localizada	Corpo todo	Não	
<p>Doença de Parkinson é neurológica, semelhante à esclerose múltipla. Progressiva no sistema nervoso marcada por tremor, rigidez muscular e movimento lento e impreciso, afetando principalmente pessoas de meia-idade e idosas.</p>	X	X		<p>Auxilia o paciente na redução da dor em todo o corpo e aumentando o movimento muscular e articular. Ajuda a proporcionar aos pacientes uma melhor qualidade de vida, quando eles sentem dor, tendem a fazer menos exercícios e, portanto, a deterioração do corpo é mais rápida. Promove o exercício e a cinesioterapia, reduzindo os níveis de dor e proporcionando aos músculos e articulações mais poder através do aumento do fluxo sanguíneo. Com cada sessão, o paciente se sentirá melhor e as consultas de acompanhamento terão resultados mais positivos, em oposição a uma deterioração física lenta do corpo.</p>
<p>Apneia do sono Quando o paciente experimenta uma ou mais pausas na respiração ou respirações superficiais (falta de oxigênio) durante o sono, que podem durar de alguns segundos a minutos.</p>			X	<p>Uma câmara hiperbárica é necessária para essa condição, pois é muito mais intenso. Sofredores têm inibidores no acúmulo de oxigênio, onde os músculos e mecanismos respiratórios podem parar momentaneamente.</p>
<p>Acidente vascular cerebral é uma condição médica grave, com risco de vida, que ocorre quando o suprimento de sangue para uma parte do cérebro é interrompido.</p>	X	X		<p>Os tratamentos devem começar com sessões suaves, porque os pacientes com derrame cerebral nem sempre terão sensibilidade completa, portanto, não sentirão as temperaturas extremamente baixas. O especialista deve tratar as articulações dos pés que progridem no corpo. O foco está em todas as articulações e ligamentos afetados. O tratamento deve sempre ser combinado com cinesioterapia.</p>

INFORMAÇÃO DO ESPECIALISTA

PROBLEMAS DE FLUXO DE SANGUE / HEMATOMAS / CAPILARES AUMENTADOS

Use somente cryo-estimulação local nesses casos e não de corpo inteiro, pois é importante não tratar diretamente as varizes (no entanto, não é uma contraindicação para outras áreas do corpo). É aconselhável evitar o aumento do diâmetro de qualquer veia, uma vez que isso apenas as tornará maiores, o que pode eventualmente causar o seu rompimento.

MEDICAÇÃO

Após transplantes e cirurgias, os pacientes podem tomar muitos medicamentos e, devido à cryo-estimulação, que provoca o fluxo sanguíneo, é importante estar ciente que isso pode conflitar ou talvez auxiliar o processo de cura, assim, deve ser verificado previamente quais medicamentos os pacientes estão tomando.

CRYO-ESTIMULAÇÃO LOCALIZADA PARA RESFRIAMENTO

É possível usar o Cryo-T Med para resfriamento, desde que a temperatura da pele não caia abaixo de 10 ° C, no entanto, o ponto de vasoconstrição varia para cada indivíduo, por isso é difícil realizar o procedimento com segurança, bem como resfriar a área suficientemente para oferecer alívio da dor. Recomenda-se a utilização de um dispositivo de arrefecimento ou uma bolsa de gelo para garantir que as áreas foram anestesiadas fisicamente, sem efeitos estimulantes na área de tratamento.

CRYO-ESTIMULAÇÃO EM CRIANÇAS

O nível de intensidade e duração do tratamento será menor nas crianças, porque a pele é mais delicada e, portanto, mais reativa a temperaturas extremamente frias.

CRIOSTIMULAÇÃO EM PACIENTES COM SENSIBILIDADE REDUZIDA

Especialistas que tratam pacientes com condições específicas e que podem afetar sua capacidade de sentir a temperatura precisam ser avaliados com mais cuidado. Os pacientes não experimentarão necessariamente a "dor incômoda" da vasoconstrição se eles não têm sensibilidade.

GLOSSÁRIO

Revascularização - A restauração da perfusão para uma parte do corpo ou órgão que sofreu isquemia.

Neovascularização - Formação de redes microvasculares funcionais com perfusão de eritrócitos.

Perfusão - Introdução de substância líquida nos tecidos por meio de injeção em vasos sanguíneos.

Oclusão - A oclusão vascular é um bloqueio de um vaso sanguíneo, geralmente com um coágulo. Difere da trombose na medida em que pode ser usado para descrever qualquer forma de bloqueio, não apenas um formado por um coágulo. Quando ocorre em uma grande veia, pode, em alguns casos, causar trombose venosa profunda. Oclusões podem bloquear as partes e provocar derrames e problemas cardíacos.

Sistema Locomotor - Também conhecido como o sistema musculoesquelético humano é um sistema de órgãos que dá aos seres humanos a capacidade de se mover usando seus sistemas musculares e esqueléticos. O sistema musculoesquelético fornece forma, suporte, estabilidade e movimento ao corpo.

Triglicerídeos - são a forma na qual a energia gordurosa é armazenada no tecido adiposo e a principal forma de gordura no corpo.

INDICE REMISSIVO

- Acidente vascular cerebral, 43
- Acne, 2, 18
- Anti-idade, 19
- Apnéia do sono, 43
- Artrites, 12
- Botox, 22
- Carboxy Terapia, 23
- Ciático, 8
- Claudicação, 41
- Cryoshaping, 21
- Diabetes, 42
- Doença Arterial Periférica, 15
- Doença de Parkinson, 43
- Doença de Severs, 10
- Dor nas costas, 5
- Drenagem Linfática, 42
- Eczema, 20
- Espasmo muscular, 7
- Espondilite cervical, 5
- Fascite Plantar, 9
- Gota, 9
- Implantes dentários, 41
- Inflamação das articulações facetarias, 6
- Inflamação do disco, 6
- Injeções PRP, 32
- laser ablasivo, 30
- laser não ablativos, 29
- Lipoedema, 42
- Mesoterapia, 31
- Microagulhamento, 26
- ombro de nadador, 11
- Osteoartrite, 12
- Paralisia cerebral, 41
- Polineuropatia desmielinizante
 inflamatória crônica, 41
- Pós-operatório cirúrgico, 35
- Preenchimentos, 27
- Psoríase, 20
- Radiofrequência, 36
- Síndrome de Osgood-Schlatter, 10
- Terapia de compressão, 2, 24
- Terapia por Ondas de Choque, 37
- Triglicerídeos, 45
- Trombose venosa profunda, 41
- Vaser, 37