

Gymna Acure 250

The quality solution for electrolysis





Wat is echogeleide galvanische electrolysetherapie?

Activeer biologische processen die nieuw weefsel aanmaken

Echogeleide galvanische electrolysetherapie (Ultrasound-guided Galvanic Electrolysis Therapy - USGET) is een techniek die vooral wordt gebruikt bij chronisch aangetast weefsel. Een galvanische stroom stroomt door een acupunctuurnaald en veroorzaakt een ontstekingsreactie in het weefsel. De ontstekingsreactie brengt een aantal biologische processen in het lichaam op gang. Deze processen zullen uiteindelijk leiden tot de aanmaak van nieuwe onrijpe collageenvezels. Vervolgens worden de vezels, via een excentrische stimulans, rijp.

De techniek leidt tot goede resultaten bij pezen in de chronische fase^{2,3} en kan worden gebruikt voor letsels, zoals chronische spierletsels, en de behandeling van een myofasciaal pijnsyndroom en triggerpoints.



USGET mag alleen door opgeleide professionals en onder echobegeleiding¹ worden uitgevoerd.

USGET en anti-inflammatoire technieken

Het doel van het ontstekingsproces dat door de USGET wordt veroorzaakt, is om het letsel van de patiënt van een chronische naar een acute fase te brengen. Het gebruik van anti-inflammatoire technieken in de eerste 72 uur na behandeling wordt niet aanbevolen. Deze zouden namelijk de doeltreffendheid van de behandeling in de eerste fase beperken.

¹Abat F, et al. Current trends in tendinopathy: consensus of the ESSKA basic science committee. Part II: treatment options. J Exp Orthop. 2018 Sep 24;5(1):38.

²Abat F, et al. Randomized controlled trial comparing the effectiveness of the ultrasound-guided galvanic electrolysis technique (USGET) versus conventional electro-physiotherapeutic treatment on patellar tendinopathy. J Exp Orthop. 2016 Dec;3(1):34.

³Abat F, et al. Clinical results after ultrasound-guided intratissue percutaneous electrolysis and eccentric exercise in the treatment of patellar tendinopathy. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2015 Apr;23(4):1046-52.

Echogeleide galvanische electrolyse als onderdeel van een meer globale opzet

Combineer therapieën om de beoogde resultaten te verkrijgen

De electrolysebehandeling activeert het ontstekingsproces. Het is aangeraden om electrolyse met andere behandelingen te combineren. Excentrisch trainen werkt zeer goed bij dergelijke letsels en is een erg nuttige manier om weefsel te stimuleren. De combinatie van de biologische fase, of met andere woorden de electrolysestimulatie, met de mechanische fase en de daaropvolgende mechanotransductie van de weefsels wordt via training bereikt.

De electrolysebehandeling veroorzaakt pijn die normaal gesproken 48 tot 72 uur duurt. Deze pijn is mild en na inname van paracetamol heel goed verdraagbaar voor de patiënt. Het is echter altijd raadzaam om na de electrolysebehandeling TECAR-therapie toe te passen. Dit verlaagt de pijnperceptie en stimuleert tegelijkertijd het weefsel.



Electrolyse in de praktijk

Dr. Ferran Abat (MD.PhD)

Sport Orthopedist - Specialist in pees- en spierblessures

'Bij een electrolysebehandeling proberen we niet alleen om de ontsteking uit het weefsel te verwijderen, wat het effect is dat veel therapieën in de pees nastreven. Wat we willen bereiken, is een biologische verandering in het behandelde weefsel en dat dat het weefsel via training in de loop van de tijd herstelt en gezond wordt.

De behandeling van de patiënt zal de eerste 2,5 - 3 maanden in onze praktijk plaatsvinden en zal hem/haar beperken. Daarna moet de patiënt het trainingsschema zelf voortzetten, hetzij thuis of in de sportschool. Het zal namelijk nog veel langer duren voordat het weefsel volledig herstelt.

Het weefsel heeft wel zeven tot tien maanden, soms zelfs een jaar, nodig om volledig te herstellen. De behandeling levert dus geen direct resultaat op. Het is een langetermijnoplossing die ervoor zorgt

dat de tendinopathie niet terugkeert, op voorwaarde dat de oefeningen worden voortgezet.

We raden ook altijd aan dat de patiënt de tendinopathie op het echobeeld zelf kan zien. Op deze manier begrijpen ze wat voor soort letsel ze hebben en zien de veranderingen die electrolyse en oefening in het letsel teweegbrengen.

De patiënt voelt dus niet alleen de vooruitgang die wordt geboekt. De vooruitgang is ook duidelijk zichtbaar in numerieke vorm via de functionele evaluatievragenlijsten die ze invullen en op de echografie. Dit zorgt voor extra motivatie. Ze voelen vooruitgang zonder lang te moeten wachten en krijgen de mogelijkheid om de evolutie met relatief korte tussenpozen te zien.'

“Wat we willen bereiken, is een biologische verandering in het behandelde weefsel en dat het weefsel via oefening in de loop van de tijd herstelt en gezond wordt.”



Pathologieën

Electrolysetherapie is een techniek die vooral wordt toegepast bij de behandeling van spier- en peesletsels. Het doel is om een reactie in het doelweefsel op te wekken en te zien. Daarom beveelt de European Society for Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy het gebruik van echografieapparatuur bij electrolysetherapie aan.

Het huidige klinische bewijs ondersteunt het gebruik van electrolysetherapie bij vooral spier- en peesweefsel. Maar net zoals voor elke opkomende behandelingsmethode kunnen lopende klinische onderzoeken andere toepassingen aan het licht brengen.



Lijst van pathologieën¹ die momenteel via electrolysetherapie worden behandeld*:

Pezen:

- ⊕ Laterale elleboogtendinopathie
- ⊕ Mediale elleboogtendinopathie
- ⊕ Quadricepstendinopathie
- ⊕ Hamstringtendinopathie
- ⊕ Patellatendinopathie
- ⊕ Achillestendinopathie
- ⊕ Rotator cuff tendinopathie

Spieren:

- ⊕ Quadriceps
- ⊕ Hamstrings
- ⊕ Nek- en schouderspieren
- ⊕ Kuitspieren

Myofasciale pathologieën - triggerpoints:

- ⊕ Nek en schouder
- ⊕ Elleboog
- ⊕ Hamstrings
- ⊕ Soleus/gastrocnemius

Bursae:

- ⊕ Schouderbursitis
- ⊕ Retrocalcaneaire bursitis

Ligamenten:

- ⊕ Lateraal knieligament
- ⊕ Laterale voet-/ enkelligamenten

Overige:

- ⊕ Bakerse cyste
- ⊕ Syndroom van Haglund
- ⊕ Fasciitis plantaris

**Bij diverse pathologieën zijn de behaalde resultaten bemoedigend. Er is echter meer klinisch bewijs nodig.
¹D'almeida et al; seguridad de la tecnica Mep (percutaneous microelectrolysis) 2019; 26 (2) : 190-195 Fysioterap. Pesqui

Het behandelingsproces

Waar maakt electrolysetherapie het verschil?

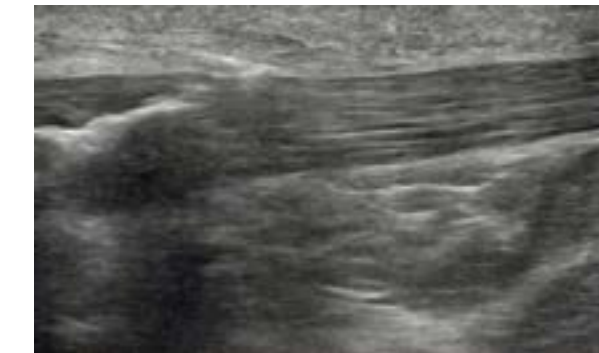
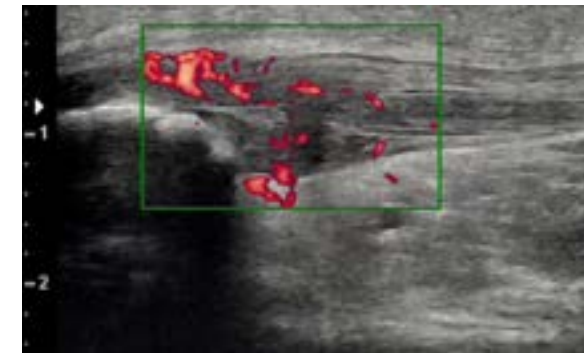
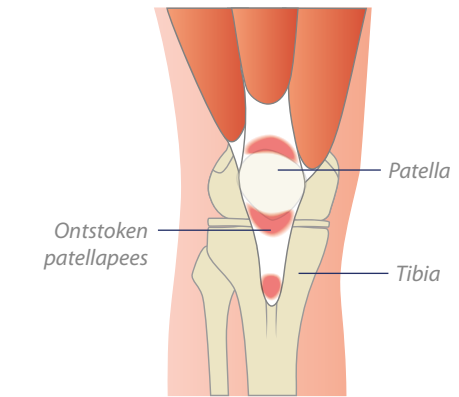
Sommige patiënten lijden al maanden of zelfs jaren en andere vormen van fysiotherapie hebben niet de gewenste resultaten opgeleverd. Voor deze patiënten kan een minimaal invasieve electrolysetherapie in combinatie met excentrische training eindelijk de genezing bieden zonder dat er een operatie moet worden ondergaan.

Volgend enkele voorbeelden van pathologieën die via electrolysetherapie kunnen worden behandeld en hoe het behandelings- en herstelproces met echografische beeldvorming eruitziet.



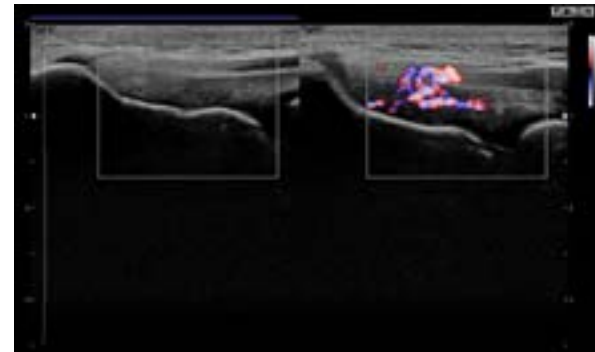
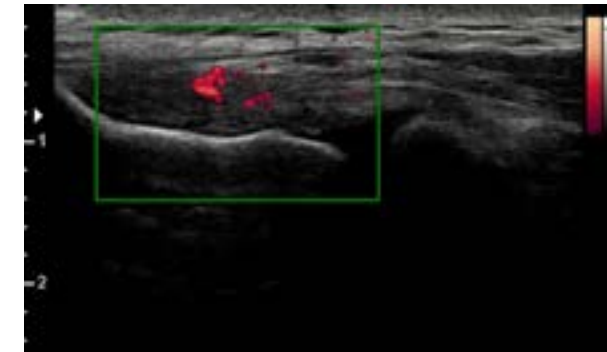
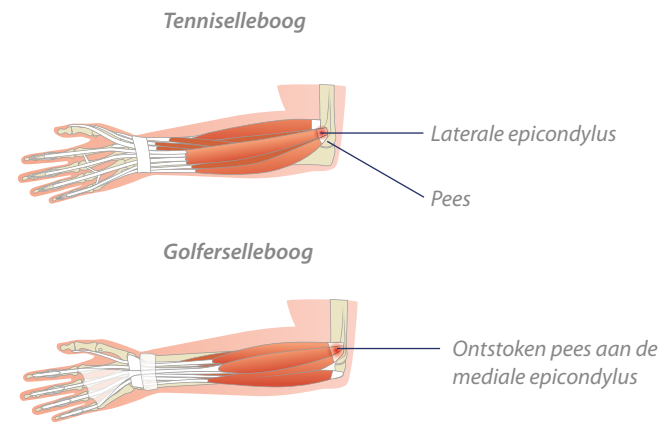
Patellatendinopathie

De patellapees krijgt grote krachten te verduren, met name tijdens sportactiviteiten. Een jumper's knee is dan ook een veel voorkomende klacht. Vanwege de pijn is het vaak lastig om krachttraining intensief genoeg uit te voeren. Percutane electrolyse zorgt dan voor pijnstilling en een kickstart van het weefselherstel. Binnen enkele behandelingen is de pijn dusdanig afgenomen dat een oefenprogramma voldoende zwaar uitgevoerd kan worden.



Epicondylitis lateralis en medialis

De tennis- en golferselleboog zijn hardnekkige tendinopathieën die vaak ontstaan door repeterende bewegingen van de hand en pols. De behandeling met conventionele therapie duurt vaak lang en levert niet altijd voldoende resultaat. Percutane electrolyse versnelt het genezingsproces, vermindert de pijn en hiermee wordt het succes van andere (trainings-)interventies vergroot.



Myofasciale triggerpunten

Een myofasciaal triggerpunt (MTrP) is een hyperirriteerbare plek in de skeletspier die wordt geassocieerd met een overgevoelige voelbare knoop in een strakke band. De plek is gevoelig wanneer erop gedrukt wordt en kan aanleiding geven tot kenmerkende pijn, motorische disfunctie en autonome verschijnselen.

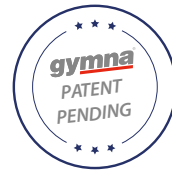


Er worden verschillende naaldbehandelingen voorgesteld voor de behandeling van myofasciaal pijnsyndroom. In principe kunnen twee verschillende naaldtoepassingen worden gebruikt om een MTrP te inactiveren: injecties of dry needling. Dry needling verwijst naar het inbrengen van een draadvormige naald in een MTrP zonder inspuiting van enige stof. Dry needling kan bovendien ook worden gecombineerd met elektrische stroom, wat een ander type behandeling zoals percutane electrolyse (USGET) oplevert. Vroeg klinisch onderzoek toont aan dat percutane electrolyse (USGET) een veelbelovend alternatief zou kunnen zijn voor de behandeling van MTrP's.



Gymna Acure 250

De kwaliteitsoplossing voor electrolyse



De Gymna Acure 250 is ontwikkeld met het oog op gebruiksgemak en hoge kwaliteit. Dankzij het intuïtieve touchscreen is werken met de Acure 250 eenvoudig en ongecompliceerd. Nadat u de gewenste instellingen hebt gekozen en deze op het apparaat hebt bevestigd, steekt u de naald in het smart handpiece van de Gymna Acure. De ergonomisch ontworpen naaldhouder is eenvoudig te bedienen en beschikt over vernuftige functies, zoals een LED-ringdisplay dat aangeeft dat het apparaat gebruiksklaar is. U hoeft niet naar het apparaat te kijken of voetpedalen te gebruiken. De start-/stopknop voor de behandeling en de knoppen om de intensiteit te verhogen/verlagen bevinden zich op de naaldhouder en geven u volledige controle tijdens de behandeling.



Hogere intensiteit betekent kortere behandelingstijd

Het is belangrijk om te weten dat er in de electrolyse verschillende intensiteitsniveaus zijn: microampère-intensiteiten en milliampère-intensiteiten.

Voor de hogere milliampère-intensiteiten zijn pijnlijker. Het gebruik van plaatselijke verdoving wordt dan ook aanbevolen. Het is fysiotherapeuten niet toegestaan om apparaten met een milliampère-optie te gebruiken, zij mogen namelijk geen plaatselijke verdoving uitvoeren.

Als een fysiotherapeut toestemming heeft en is opgeleid om echogeleide galvanische electrolysetherapie te gebruiken, of met andere woorden toestemming heeft en is opgeleid om:

- > naaldpuncties bij een patiënt uit te voeren;
- > echografische beeldvorming te gebruiken;
- > galvanische electrolysetherapie toe te passen

is het gebruik van de Gymna Acure 250, een apparaat met een maximale intensiteit van 2500 μA (2.5mA), toegestaan zolang er geen plaatselijke verdoving moet worden toegepast. Fysiotherapeuten werken daarom met lagere intensiteiten zodat de patiënt in staat is om de pijn die door de techniek wordt veroorzaakt, te verdragen. Als gevolg hiervan is de behandelingstijd langer in vergelijking met de behandelingstijd bij hogere intensiteiten.

Echogeleide galvanische electrolysebehandeling

	μA	mA
	Fysiotherapeut	(Para)medisch personeel dat plaatselijke verdoving mag toedienen
	0 μA	2500 μA 8000 μA
Ingestelde intensiteit	laag niveau	gemiddeld niveau hoog niveau
Behandeltijd	lang (minuten)	gemiddeld kort (seconden)
Pijnniveau	verdraagbaar	intens pijnlijk
Lokale anesthesie	niet nodig	aangewezen noodzakelijk

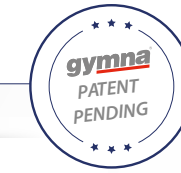
Afhankelijk van de pijngrens van de patiënt

$$Q \text{ (mC)} = \text{Intensiteit} \times \text{tijd}$$



Q = de hoeveelheid millicoulombs (mC) die u aan de patiënt wilt toedienen

Voorbeeld: u wilt 150 mC toedienen. Afhankelijk van de intensiteit die u wilt toedienen verandert de behandelingstijd als volgt:
 150 mC = 300 μA (0,3 mA) x 500 seconden
 150 mC = 3000 μA (3 mA) x 50 seconden



Gymna Acure 250

De kwaliteitsoplossing voor electrolyse

Gymna's meer dan 40 jaar ervaring op het gebied van elektrotherapie heeft aanzienlijk bijgedragen aan de ontwikkeling van de Acure 250. Deze expertise vertaalt zich in een hoogwaardige oplossing voor de toepassing van echogeleide electrolyse.

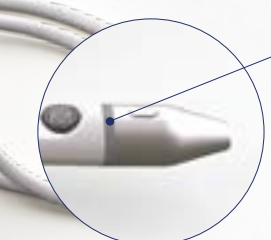
1 Apparaat:

- 7-inch capacitief kleurentouchscreen
- Aangedreven met externe voeding van medische kwaliteit
- Werkt op netvoeding en oplaadbare li-ionbatterij
- Slim batterijbeheersysteem
- USB-poort voor software-updates



Houder voor de naaldhouder:

- Licht magnetische bevestigingsgreep voor veilige opslag
- Specifiek ontworpen om onbedoelde naaldpuncties te vermijden
- Gebruiksvriendelijk voor zowel links- als rechtshandigen



Pen LED-ring colour:

- Correcte werking vereist
- Aandacht vereist
- Fout modus

2 Naaldhouder:

- Afstandsbediening met kabel:
 - > om de therapie te starten/stoppen
 - > om de gewenste intensiteit aan te passen
 - > met LED-ring voor visuele feedback tijdens de behandeling
- Ergonomisch modern ontwerp
- Vernuftig en veilig naaldgreepmechanisme
- Ondersteunt een elektrode voor één naald (kathode)
- Voor gebruik met niet-geïsoleerde acupunctuurnaalden:
 - > gemaakt van een enkele draad van onbekleed roestvrij staal
 - > met een gevlochten stalen handvat zonder kop
- Grote band als retourelektrode (siliconenrubber)

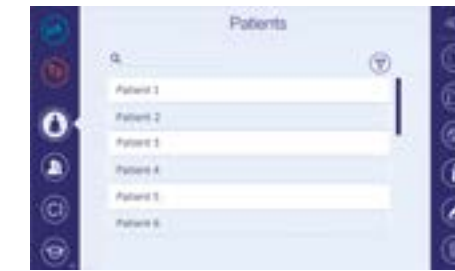


Heb ik een bepaald type naald nodig?

We raden aan om hoogwaardige, steriele acupunctuurnaalden voor eenmalig gebruik met een medische CE-goedkeuring, inclusief het nummer van de aangemelde instantie, te gebruiken. De naald moet geschikt zijn voor de toepassing van echogeleide electrolyse.

Zijn er aanbevolen naaldafmetingen?

- Zorg er altijd voor dat u de juiste naalddikte en -lengte kiest voor het soort letsel dat moet worden behandeld:
- Naalddiameter van 0,30 mm-0,35 mm.
 - Buitendiameter handgreep van 1,25 mm-1,45 mm.
 - Naaldlengte van 20 mm-100 mm.
 - Lengte handgreep van 25 mm-30 mm.



Intuïtieve grafische gebruikersinterface:

- Modern ontwerp, volledig bediend via touchscreen
- Zelfverklarende pictogrammen, knoppen en therapiescherm voor de eenvoudige instelling van parameters
- Traditionele lay-out of modern dashboardontwerp
- Mogelijkheid om de apparaatinstellingen aan te passen
- Patiëntendatabank conform AVG
- Eenvoudige bediening via directe therapieknoppen
- Menu lichaamszone:
 - > behandelingen selecteren op basis van anatomische locaties
 - > eigen protocollen aanmaken
- Anatomische bibliotheek
- Lijst van contra-indicaties
- Visuele en auditieve feedback over alle apparaatcondities
- Grafiek na de behandeling van toegediende belasting



Toepassingen:

- Maximale intensiteit van 2500 μ A (2.5mA)
- Directe continue stroom zonder schommelingen
- Constante stroombron
- Specifiek kanaal voor USGET en dry needling
- Instellingen van de hellingshoek voor verhoogd patiëntcomfort
- Maakt multisequentiële behandelingen mogelijk
- Hulpstroom om het gesloten patiëntcircuit te monitoren
- Uitgebreide test van de accessoires

Gymna Acure 250

The quality solution for electrolysis



Cryotherapie

Tecar - Diathermie

Shockwave Therapie

Physio Care

Behandelbanken

Electrolyse

Elektrotherapie



gymna.com

gymna[®]

GymnaUniphy NV Pasweg 6A | B-3740 Bilzen, Belgium

Tel: +32 (0)89 510 510