

## Verlag ISMST congres, 25-27 juni 2014, Milaan

Door Raf Verwasch, praktijk Sian ([www.sian.nl](http://www.sian.nl))

Ad Evers memoreerde voorafgaand aan het congres het gegeven dat er officieel internationaal een statement uitgesproken is, dat zegt dat ISMST min of meer erkent dat fysiotherapeuten in Nederland als leden gelijk zijn aan de orthopaeden. Voorheen vond men per definitie fysiotherapeuten een andere status hebben. De discussie die vorig jaar is gevoerd door Andre en Bert heeft hieraan zeker bijgedragen. Daarom behouden de Nederlandse fysiotherapeut hun "MEMBER in good standing", een status waarvoor normaal alleen artsen (vnl. orthopaeden) in aanmerking komen. Als je het zuiver bekijkt stelt een fysiotherapeut geen medische diagnose (classification of disease) maar een functionele diagnose (classification of Function).

's Morgens ontmoet ik collega's Floris Goes, Sander en Ferrit, en met 200 andere deelnemers rijden we door de grauwe arbeiderswijken. Het weer kan er ook niets beters van maken. Oh! Het regent in Milaan! Triest! Het "congres-gebouw" noemt zich research-hospital Humanitas en geniet nationale bekendheid. We worden buiten door rokend ambulance-personeel ontvangen. Hier lopen stethoscoopdokters in witte lange jassen die mee-eten van ons buffet.

Het "Presidential Diner" genoten wij in het beroemde Leonardo da Vinci-museum. Onder het genot van het gezang van een Aziatische opera-zangeres was het hier wel goed toeven aan onze Nederlands tafel. Tot zover het hele gebeuren rondom het congres.

We hadden de mogelijkheid om in twee en een halve dag een international gezelschap van 70 verschillende sprekers te horen en te zien. Hiervan een opsomming van de highlights en pikante details.

- Concensus: Intensiteiten vanaf 2 Bar en hoger veroorzaken mechanotransductie. Tot 2 Bar (0,20 mj/mm<sup>2</sup>) slechts analgetisch effect.
- Onze Dr. Marianne Koolen was uitgenodigd om over haar promotie-onderzoek. "Shockwave induced bone Regeneration en neovascularisation" te spreken.
- Raoul Saggini toont fibroblasteninfiltratie en collagen-remodeling aan in pees-weefsel.
- Prof. Krasten Knobloch Hannover Medical School : ESWT laat acceleratie van wondgenezing zien zowel bij brandwonden als ook bij chronische wondgenezing. Er is nu een toename aan "evidence", dat STAM-CEL-activering hierbij een belangrijk cellulair item is. Ook huid-verjonging en cellulites laten in RCT's hun geschikte indicatie bij ESWT zien.
- Rainer Mittermayer et al. Ludwig Boltzmann Institute: Open study 2004-2014 N=850 Maximaal effect ook bij slechts 1 maal per 3 weken behandeling!!
- Markus Gleitz : mate van hypervascularisatie bepalend voor behandelresultaat (klassiek interval van 3 maanden expectief verlaten en kiezen voor periode van 6 tot 12 maanden).
- Marie Kuehn : RCT Dupuytren significante pijnreductie met FSWT.
- Vincenzo Visco : effect van ESWT op tenocyten in de zin van proliferatie, migratie en synthese van collagen in vitro.
- G.K. Sermiyazhko : positief effect van ESWT postoperatief bij "non-union" fractures.
- Yur-Ren Kuo : effecten serum proteïne bij slecht helende wonden bij diabetes.
- Jiunn~Jye Sheu: toont aan in dierproef angiogenesis bij ischemie van myocard na ESWT.

- Carlos Leal: Radiale SWT en HILT (high intensity laser therapy class 4)) combi-behandeling bij epicondylitis lat. scoort beter dan FSWT alleen. Snellere daling VAS-score met HILT!!
- Vele andere auteurs tonen aan dat ESWT op zowel cel-en weefselniveau positieve effecten vertoont. Bijv.:
  - Verbetering neurologische functies bij herseninfarct bij ratten.
  - Significant positief effect op versnelde chronische wond-genezing bij diabetes.
  - N 309 85%-tevredenheids-score bij tendinopathie pes anserinus.
  - Effectiviteit (rond 70%) bij acute en chronische enkelstrain, fasciosis plantaris, tendinose Achilles, en contusie. Weinig effect bij Morton's neuroom.
  - Effectiviteit bij Fasciosis Plantaris met FSWT. Additioneel oefen-programma had geen meerwaarde (N=20 retrospect.).
  - Combi FSWT en RSWT lijkt effectief te zijn bij RFP (recalcitrante fasciosis plantaris) (N=254).
  - Echografie met power-doppler helpt ons in staat een prognose en ontwikkeling te vormen bij chronische epicondylitis lat.
  - FSWT bij epicondylitis lateralis effectiever dan EEM (mobilisatie/excentr. Exc.).
  - Geen significant bewijs dat toevoeging van oefenprogramma bij ESWT bij patiënten met cuff tendinopathie meer resultaat biedt.
  - Fibromyalgie : RCT prospectief N=24 RSWT Klinische vooruitgang in pijn na 6 weken na therapie en Roles and Maudsley-score excellent-goed resultaat.
  - High rate of success" bij Deense studie naar ED=erectiele dysfunctie.
  - Dier-experiment bij ratten toont effectiviteit aan bij oseoarthritis van het kniegewricht.
  - Placebo-gecontroleerde studie toont positieve effecten aan mbt. Pijn en functie bij AD van de knie (N=70, China)
  - ESWT effectief bij posttraumatische paraparesis. Op basis van stikstof-oxide binnen het endotheel stimuleert dit de angiogenesis en neurogenesis. Toename EMG-activiteit en toename van kracht Toename oppervlakkige en diepe sensibiliteit onder laesie-niveau. Applicatie regio ruggenmerg enkele malen per week.
  - Aantoonbaar effect ESWT op de pro-regeneratieve status van Schwann'se cellen in vitro en in vivo.
  - Opmerkelijk: TESWT=Transcraniale ESWT bij comateuze patient (Unresponsive Wakefulness Syndrom). Klinimetrische verbetering!
  - Goethe-uni Frankfurt : ESWT additieve of alternatieve optie bij "state of the art" revascularisatie bij status na myocardinfarct.ESWT wordt al toegepast bij angina pectoris zonder bijwerkingen.
  - Distally Symmetric Polyneuroropathy (DSPNP) placebo-gecontr. Studie N=24 : Het blijkt dat ESWT o.a. pas-lengte, loop-snelheid bij DSPNP verbetert
  - Wondgenezing; ESWT stimuleert ATP met proliferatie via "Erk1/2-signaling". In de moleculaire biologie worden extracellulair signaal gereguleerde kinasen (ERK) of klassieke MAP-kinasen algemeen voor moleculen aangezien die betrokken zijn bij vele functies, waaronder de regulering van functies van gedifferentieerde cellen.
  - Chronische ulcera type 2: meer regeneratieve activatie en acceleratie genezingsproces met ESWT o.a. door neoangiogenesis en is goed te combineren met chirurgie
  - Regeneratie door ESWT bij atrofische littekencontracturen: N=40.