



Extracorporeal Shock Wave Therapy (ESWT)

Jan Berger
Fysische geneeskunde / S.P.O.R.T.S.

Kennis / Ervaring / Zorg



UZA

Overzicht

- **Principes**
- Weefseleffecten
- Contra-indicaties
- Specifieke pathologieën
 - Supraspinatustendinopathie
 - Epicondylitis lateralis
 - Fasciitis plantaris
 - Patellatendinopathie
 - Achillestendinopathie
- Praktisch



Principes van ESWT

- Opwekken van een schokgolf

Gefocusseerde ESWT

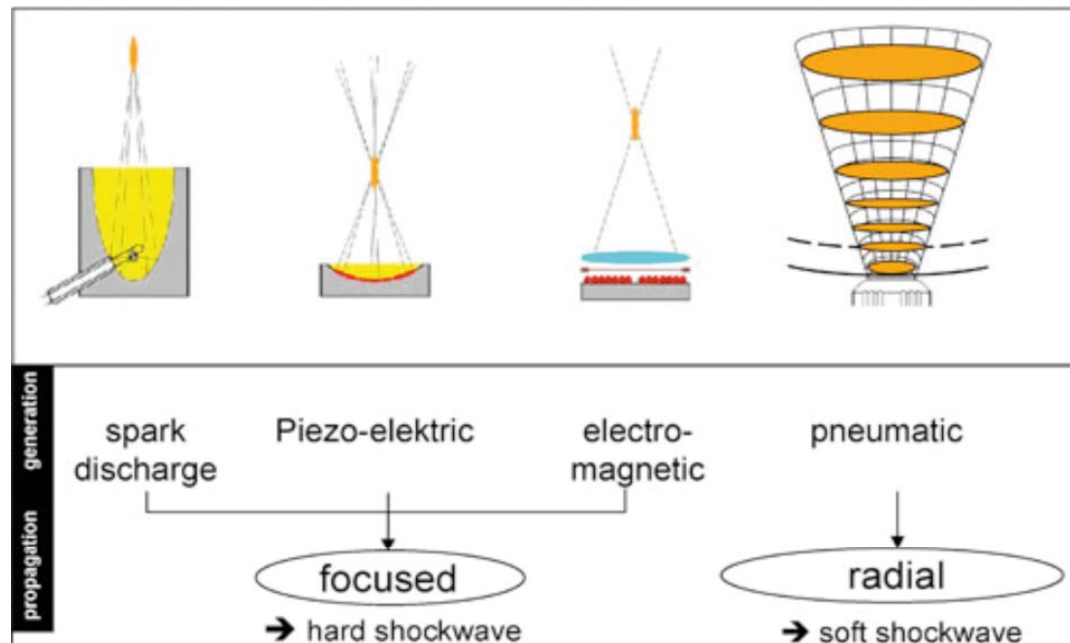
Elektrohydraulisch

Elektromagnetisch

Piëzo-elektrisch

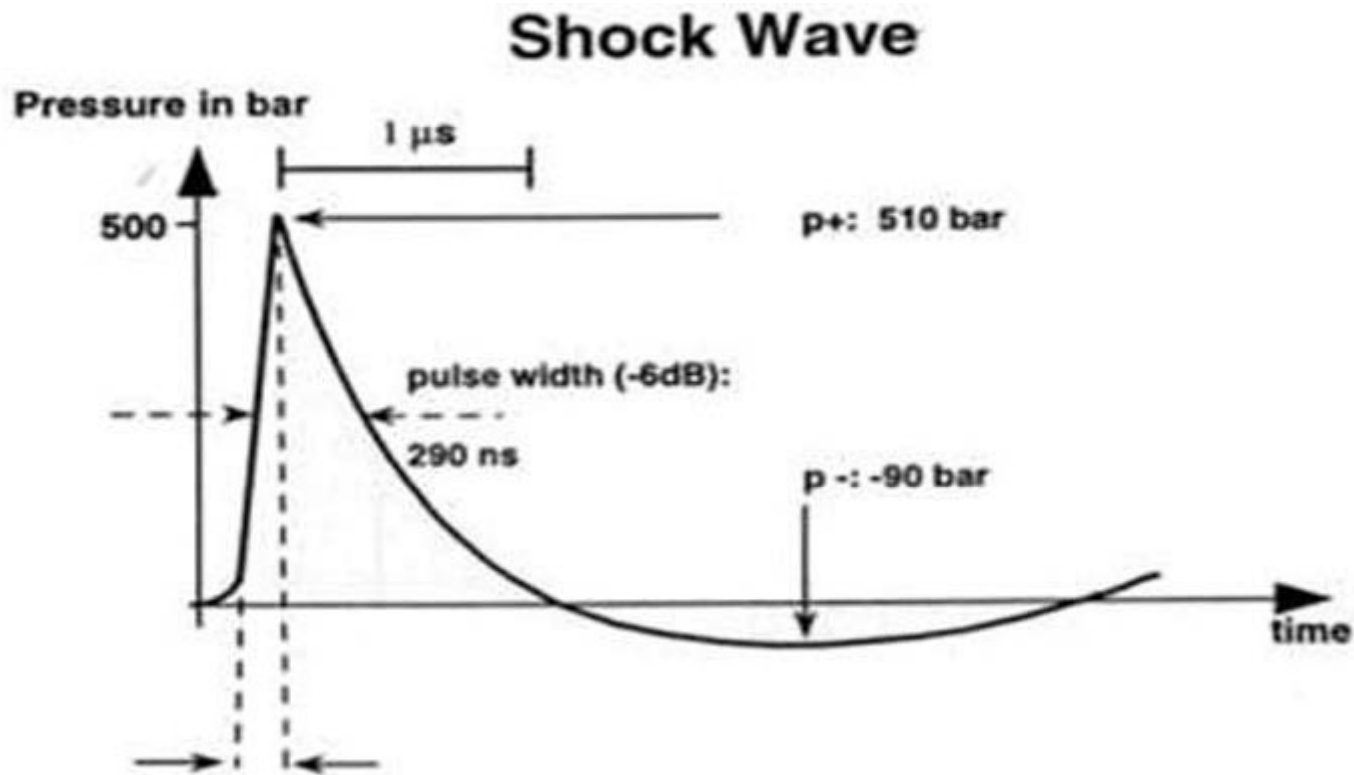
Radiale ESWT

Pneumatisch



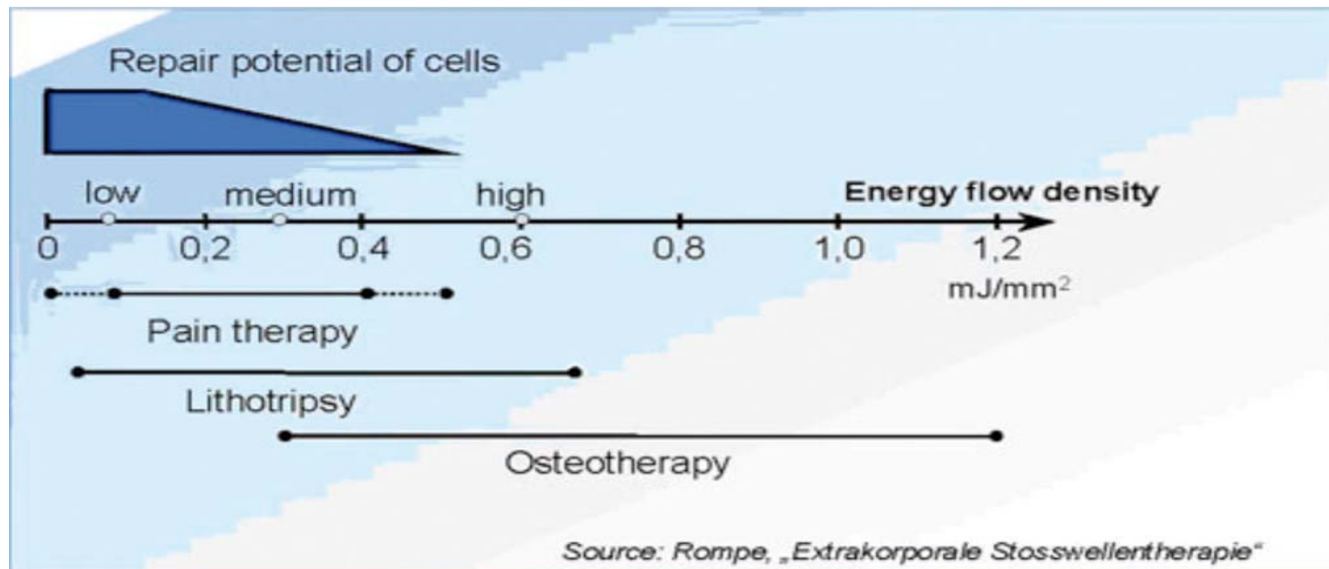
Principes van ESWT

- Aard van de schokgolf



Principes van ESWT

- Flux densiteit



- Frequentie
- Aantal schokken

Principes van ESWT

- Lokalisatie van de te behandelen plaats
 - Anatomische lokalisatie
 - Beeldvorming: fluoroscopie, echografie
 - Klinische lokalisatie

Overzicht

- Principes
- **Weefseleffecten**
- Contra-indicaties
- Specifieke pathologieën
 - Supraspinatustendinopathie
 - Epicondylitis lateralis
 - Fasciitis plantaris
 - Patellatendinopathie
 - Achillestendinopathie
- Praktisch

Effect op musculoskeetaal weefsel

- Meeste effect op overgang van twee weefsels met verschillende impedantie (bot-pees)
- Hypotheses:
 - Toename van diffusie van cytokines
 - Pijnvermindering door lokale zenuwschade of hyperstimulatie analgesie
- Geen effect op kraakbeen
- $>0,6 \text{ mJ/mm}^2$: peesschade

Overzicht

- Principes
- Weefseleffecten
- **Contra-indicaties**
- Specifieke pathologieën
 - Supraspinatustendinopathie
 - Epicondylitis lateralis
 - Fasciitis plantaris
 - Patellatendinopathie
 - Achillestendinopathie
- Praktisch

Contra-indicaties voor ESWT

- Orale anticoagulantia, stollingstoornis
- Schedel, borstkas, abdomen, bekken
- Nabijheid van grote vaten (risico op bloeding/trombose)
- Nabijheid van grote zenuwen
- Nabijheid van osteosynthese of prothese
- Nabijheid van pacemaker of neurostimulator
- Nabijheid botaandoening (maligniteit, osteomyelitis)

Overzicht

- Principes
- Weefseleffecten
- Contra-indicaties
- **Specifieke pathologieën**
 - Supraspinatustendinopathie
 - Epicondylitis lateralis
 - Fasciitis plantaris
 - Patellatendinopathie
 - Achillestendinopathie
- Praktisch

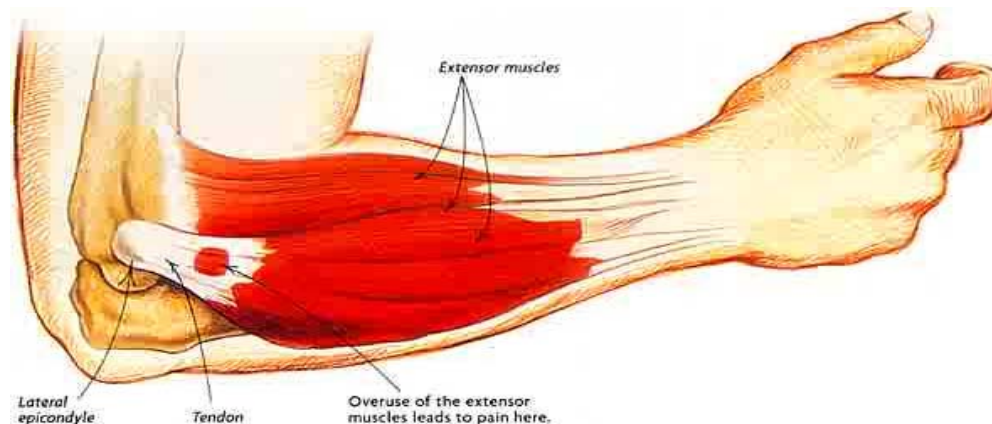
Supraspinatustendinopathie

- Geen zin bij niet-calcifiërende tendinopathie
 - Twee prospectieve, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies
 - Geen verschil tussen ESWT en placebo
- Wel zin bij calcifiërende tendinopathie
 - Vele case series, niet gerandomiseerde, en niet placebo-gecontroleerde studies
 - Enkele prospectieve, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies
 - Focus op calcificatie en niet op insertie



Epicondylitis lateralis

- Vele case series, niet gerandomiseerde, en niet placebo-gecontroleerde studies
- Enkele prospectieve, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies
- Zinvol, onafhankelijk van calcificaties, na falen van andere conservatieve therapie en in het bijzonder na falen van corticoïd infiltraties



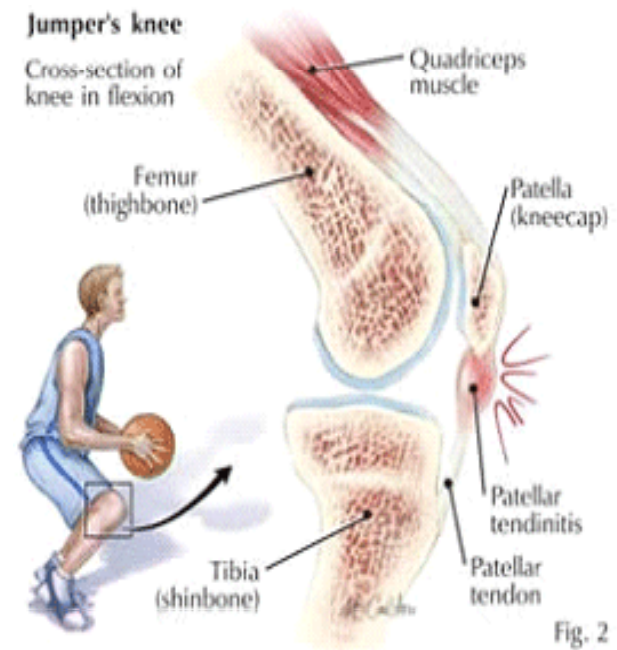
Fasciitis plantaris

- Vele prospectieve, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies
- Zinvol na falen van andere conservatieve behandelingen
- Lokalisatie: ter hoogte van de tip van het hielspoor indien aanwezig, anders loco dolenti



Patellatendinopathie

- Weinig studies van goede kwaliteit
- Resultaten zijn veelbelovend
- Geen eenduidig behandelingsprotocol



Achillestendinopathie

- Weinig studies van goede kwaliteit
- Resultaten zijn veelbelovend
- Geen eenduidig behandelingsprotocol
- Superieur aan excentrische training bij insertietendinopathie



Overzicht

- Principes
- Weefseleffecten
- Contra-indicaties
- Specifieke pathologieën
 - Supraspinatustendinopathie
 - Epicondylitis lateralis
 - Fasciitis plantaris
 - Patellatendinopathie
 - Achillestendinopathie
- **Praktisch**

- Meestal gebruikt na falen andere conservatieve therapie
- Pijnstillend effect is nuttig in combinatie met oefenschema (stabilisatie, excentrisch)
- Kostprijs UZA 70€, geen tussenkomst mutualiteit
- Wolfe Piezoson 100

Bedankt voor uw aanwezigheid

