

## Vad kan man behandla?

Enligt ett konsensusuttalande av International Society for Medical Shockwave Treatment är lämpliga diagnoser:

STANDARDDIAGNOSER (med god vetenskaplig grund)

Kroniska senproblem

- ✓ Plantarfasciit med eller utan hälsporre
- ✓ Kalkaxel
- ✓ Tennisarmbåge
- ✓ Hälsena/knäsen ("hopparknä")
- ✓ Trokanterit ("höftsmärta")

Skelettproblem

- ✓ Dålig frakturläkning
- ✓ Stressfrakturer

DIAGNOSER MED ERFARENHETSMÄSSIGA BRA RESULTAT

Senproblem

- ✓ Golfarmbåge
- ✓ Adduktorsyndrom
- ✓ Pes anserinussyndrom

Muskelproblem

- ✓ Myofascial smärta ("muskelsmärta" undantag fibromyalgi)

DIAGNOSER SOM BEHANDLAS EXPERIMENTELLT

- ✓ Spastisitet (ökad muskelspänning)
- ✓ Osgood Schlatters syndrom (knä)
- ✓ Apofysitis calcanei (hälben)
- ✓ Perifera nervskador
- ✓ Artrit

## Finns det tillfällen då man inte ska stötvågsbehandla?

- Kortisoninjektion ska ej givits i problemområdet månaden före behandlingen
- Hjärt- eller cirkulationsrubbningar
- Cancer
- Graviditet
- Blödningssjukdom eller intag av läkemedel som ökar blödningsbenägenheten (t ex Waran, Trombyl)
- Växande barn
- Tillstånd som sitter i närheten av hormonella körtlar
- Polyneuropati vid diabetes
- Akut inflammation i behandlingsområdet

Tidigare ansåg man att akuta skador inte bör behandlas. På senare tid har dock flera av världens bästa fotbollslandslag börjat använda stötvågsbehandling även på akuta skador med gott resultat. I de flesta fall använder vi dock högeffektlaser vid akuta skador (för att dämpa inflammatoriska processer) för att senare behandla med stötvåg.

## Hur ofta och hur många gånger måste man behandla?

Oftast känner patienten ingen större skillnad efter första behandlingen, men blir bättre och bättre för varje behandling. Vanligtvis krävs det 4-5 behandlingar med cirka 7 dagars uppehåll.

## Finns det vetenskapliga bevis?

Det finns 100-tals vetenskapliga studier och utvärderingar av stötvågsbehandling av olika diagnoser involverande rörelseapparaten. Nedan följer några exempel på vetenskapliga arbeten publicerade de senaste åren.

### Vetenskapliga utvärderingar av flera studier (metaanalyser)

van Leeuwen MT et al. Extracorporeal Shockwave Therapy for Patellar Tendinopathy; a review of the literature. Br J Sports Med. 2008 Aug 21

Rompe JD, Maffulli N. Repetitive shock wave therapy for lateral elbow tendinopathy (tennis elbow): a systematic and qualitative analysis. Br Med Bull. 2007;83:355-78

### Vetenskapliga studier med god kvalitet

Rasmussen S et al Shockwave therapy for chronic Achilles tendinopathy: a double-blind, randomized clinical trial of efficacy. Acta Orthop. 2008 Apr;79(2):249-56.

Rompe JD et al Eccentric loading compared with shock wave treatment for chronic insertional achilles tendinopathy. A randomized, controlled trial. Bone Joint Surg Am. 2008 Jan;90(1):52-61.

Cacchio A et al Effectiveness of radial shock-wave therapy for calcific tendinitis of the shoulder: single-blind, randomized clinical study. Phys Ther. 2006 May;86(5):672-82.

Gerdesmeyer L et al Radial extracorporeal shock wave therapy is safe and effective in the treatment of chronic recalcitrant plantar fasciitis: results of a confirmatory randomized placebo-controlled multicenter study. Am J Sports Med. 2008 Nov;36(11):2100-9.

Wang CJ et al .Extracorporeal shockwave for chronic patellar tendinopathy. Am J Sports Med. 2007 Jun;35(6):972-8.

## Vad kostar en behandling?

En behandling kostar 495-550 kr per tillfälle.



Telge Hälsocenter

Kaplangatan 5

Södertälje

08-550 199 81

[www.telgehalsocenter.se](http://www.telgehalsocenter.se)

[bokning@telgehalsocenter.se](mailto:bokning@telgehalsocenter.se)

# STÖTVÅGS- BEHANDLING



FRÅGOR  
&  
SVAR

Telge  Hälsocenter

• MASSAGE • NAPRAPATI  
• HUDVÅRD • FOTVÅRD

**Stötvågsbehandling är en behandlingsmetod som delvis ersätter kirurgi, kortisoninjektioner och mediciner. I denna folder har vi samlat några vanliga frågor om stötvågsbehandling och om apparaturen som vi använder. Vi presenterar de vetenskapliga bevisen för stötvågsbehandlingens unika effektivitet.**

**Trevlig läsning!**

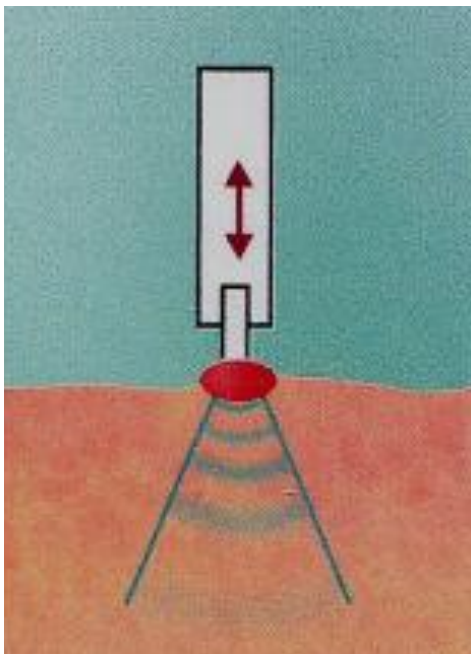
## Varför stötvågsbehandling?

Med vår stötvågsbehandling får du:

- ✓ Goda behandlingseffekter vid kroniska tillstånd
- ✓ Möjlighet att upplösa kalkinlagring i senor
- ✓ Begränsad smärta under behandling
- ✓ Effektiv smärtlindring
- ✓ Snabba behandlingsresultat – ofta räcker 2-4 behandlingar

## Vad är stötvågsbehandling?

Stötvågsmetodik användes redan på 40-talet för att behandla hjärntumörer. Numera används stötvåg för att lösa upp njurstenar. Sedan början på 90-talet har ett helt nytt applikationsområde uppstått – ortopediska behandlingar, även kallat ortotripsi.



Chockvågor kan antingen genereras piezo-elektriskt eller elektromagnetiskt. Den senare teknologin anses av många vara den bästa, speciellt om magnetpolen är cylindrisk arrangerad enligt ett patent från den tyska tillverkare Storz.

Viktigt att minnas är att den egentliga chockvågen inte uppstår förrän vågen nått det önskade behandlingsdjupet (terapifokus). Dock uppstår en stickande smärtupplevelse när terapeuten når problemområdet, t ex en triggerpunkt i en muskel.

## Vad gör er stötvågsbehandling (ESWT) unik?

1. Vi har tillgång till fokuserad chockvåg vilket fortfarande är ovanligt i Sverige.
2. Vid många tillstånd kombinerar vi fokuserad och radierande stötvåg för att optimera resultatet.



Intressanta kliniska erfarenheter tillsammans med forskningsfynd de senaste åren visar att kombinationen av radierande tryckvåg och fokuserad chockvåg ger den bästa behandlingseffekten. När det gäller muskulära tillstånd brukar man börja med c:a 1000 fokuserade chockvågor för att under samma behandling ge ytterligare några tusen radierande tryckvågor.

3. Vi har möjlighet att ytterligare påskynda läkningen med hjälp av högeffektlaser enligt specifika behandlingsprotokoll.

## Blir alla bra efter behandling?

Vetenskapliga studier visar ofta på att 70-90% av patienterna blir helt bra (ofta redan efter 1-3 behandlingar). Den verkliga siffran kan faktiskt vara ännu högre. I studierna har man ofta endast inkluderat patienter som inte svarat på andra behandlingar eller t o m blivit opererade. Detta innebär att de är extra svårbehandlade (terapiresistenta), och att de har gått med sina besvär under lång tid. Detta försämrar prognosen något.

När ett stort tyskt medicinskt stötvågscentrum utvärderade de patienter som inte svarat på stötvågsbehandling, visade det sig att nästan samtliga hade blivit feldiagnosticerade från början. Att ha rätt diagnos är mycket viktigt för att kunna välja rätt behandling!

## Hur går behandlingen till?

Terapeuten ställer in frekvens, intensitet (mJ/mm<sup>2</sup>) och antal stötvågor på apparatens kontrollenhet. Ofta ligger frekvensen kring 2-20 stötar per sekund, och antalet stötar kring ett par tusen. En kontaktgel appliceras på behandlingsstället och handapplikatoren (proben) hålls med ett lätt tryck mot behandlingsytan. Se bild nedan.

Patienten känner ett "stickande" i vävnaden där stötvågomas fokuspunkt träffar. Stickandet tilltar när ett behandlingskrävande område nås, varför patients "feed-back" till terapeuten ofta är viktig.



## Kommer jag att ha ont efter behandlingen?

I de flesta fall upplever man smärtlindring efter behandlingen. I vissa fall kan det förekomma en dov, diffus smärta någon timme upp till ett dygn efter behandlingen. Detta ska inte ses som något negativt, utan snarast som ett tecken på att läkningsprocessen har kommit igång. I samband med detta kan ibland även trötthet noteras.

## Vad händer i kroppen?

Vetenskapliga studier har bl a visat att stötvågsbehandling har en stimulerande verkan på subakuta och kroniska patologiska processer.

- ❖ Ökad vävnadsåteruppbyggnad (det viktiga proteinet kollagen ökar och dess organisation förbättras)
- ❖ Ökad blodgenomströmning (genom kväveoxid)
- ❖ Reduktion av fibrös vävnad (ärrvävnad)
- ❖ Smärtlindring (bl a genom neuroendokrina transmittorsubstanser)
- ❖ Ökad cellmetabolisk aktivitet
- ❖ Aktivering av immunsystemet

Ny forskning har dokumenterat att fokuserade chockvågor aktiverar lokala stamceller (MSC) vilket möjliggör regeneration av benvävnad, ledbrosk och senvävnad.

## Finns det biverkningar?

Hematom (blåmärke) med tillhörande ömhet kan uppstå vid radierande tryckvågsbehandling. Vid fokuserad chockvågsbehandling väljer terapeuten ett behandlingsdjup som inte påverkar underliggande invärtes strukturer, och därmed medför behandlingen inga egentliga risker.