

# Ingen effekt av (ESWT) på patella tendinopati

AV KJETIL NORD-VARHAUG

*Ingen effekt av Extracorporeal shockwave therapy (ESWT) på patella tendinopati hos hoppende idrettsutøvere i løpet av konkurrerende sesong – et randomisert klinisk studie.*

## Abstrakt:

### Bakgrunn:

Patella tendinopati er en vanlig overbelastningsskade blant idrettsutøvere som hopper. Det finnes ikke noen evidence-baserte retningslinjer. Extracorporeal shockwave therapy (ESWT) fremstår som en lovende behandlingsmetode, men effektiviteten har ikke blitt studert hos idrettsutøvere med patella tendinopati som har hatt symptomer mellom 3 og 12 måneder som som fortsatt konkurrerer.

### Forslag:

TOPGAmE studiet ble skapt for å avgjøre om effektiviteten til ESWT på smerte, symptomer, og funksjon hos idrettsutøvere med tidlig symptomatisk patella tendinopati som fortsatt trener og konkurrerer.

### Studie design:

Randomisert kontrollert studie. Evidens grad 1.

### Metode:

Idrettsutøvere som spiller volleyball, basketball eller håndball med patella tendinopati de siste 3-12 månedene ble randomisert til en ESWT og en placebo gruppe i løpet av den første halvdelen av sesongen. ESWT gruppen mottok 3 ESWT behandlinger mens placebo gruppen mottok sham-ESWT. Sesong oppfølgingsmålingene ble gjort 1, 12 og 22 uker etter behandling. The primære målet var alvorlighet av patella tendinopati målt med Victorian Institute of Sport Assessment-Patella (VISA-P) spørreskjema. Sekundære mål var smerte under aktivitet i dagliglivet (ADL) og i sport samt funksjonell kne-belastning test målt med Visual Analog Scale (VAS) samt ved subjektive målinger. Multinivå analyser ble utført for å avgjøre forskjellene mellom gruppene over tid.

### Resultat:

Av de 127 symptomatiske idrettsutøverne som ble invitert til å delta, ble 62 randomisert til en ESWT (n=31) eller en placebo (n=31) gruppe. Median VISA-P score før og 1, 12 og 22 uker etter behandling var 59.4 (+/-11.7), 66.8 (+/-16.2), 66.7 (+/-17.5), og 70.5 (+/-18.9) for ESWT gruppen og 62.4 (+/-13.4), 66.3 (+/-19.0), 68.9 (+/-20.3), and 72.7 (+/-18.0) for placebo gruppen.

For VISA-P var det significant effekt for tid ( $P < .01$ ), men ingen behandling x tid effekt sammenheng ( $P = .82$ ). Det samme mønsteret ble observert på visual analog scale (VAS) smerte score. En uke etter siste behandling, signifikant flere idrettsutøvere i ESWT gruppen rapporterte subjektiv bedring (65% mot 32%;  $\chi^2(2) = 6.46$ ,  $P = .01$ ). Dette var den eneste forskjellen som ble rapportert mellom gruppene.

### Konklusjon:

Extracorporeal shockwave therapy (ESWT) som eneste behandling i løpet av konkurrerende sesong har ingen effekt over placebo behandling i håndteringen av aktive idrettsutøvere i hoppeidretter med patella tendinopati, som har hatt symptomer kortere enn 12 måneder.

### Kilde:

*Am J Sports Med.* 2011 Jun;39(6):1191-9. Epub 2011 Feb 1.

*No effect of extracorporeal shockwave therapy on patellar tendinopathy in jumping athletes during the competitive season: a randomized clinical trial.*

Zwerver J, Hartgens F, Verhagen E, van der Worp H, van den Akker-Scheek I, Diercks RL.

University of Groningen, Hanzeplein 1, 9700 RB Groningen, the Netherlands.

[j.zwerver@sport.umcg.nl](mailto:j.zwerver@sport.umcg.nl)

### Redaksjonens kommentar:

Det er ikke overraskende at det nå kommer inn studier som ser på effekten av ESWT på behandling av idrettsutøvere som ikke tas ut av idretten i perioden man behandles. Siden mange studier allerede har bevist at ESWT har en plass i behandlingen av en rekke lidelser, så

er det derfor nødvendig å problematisere noe rundt resultatene som sier at det ikke virker like effektivt om utøveren er i normal trening og konkurranse.

Hvis vi skal tenke oss at en tendinopati inneholder blant annet ødelagte sene fibre så er det lett å sammelikle det med et tau. Tauet inneholder også en rekke fibre som samlet og uskadet fremstår som en kraftig enhet. Om noen av disse fibre skades, noe vi ser ved de fleste former for tendinopati, så er ikke enheten like sterk lenger. Om belastningen denne enheten utsettes for overstiger det som de gjenværende fibre tåler, så vil dette føre til ytterligere skade. Vi ser også i håndteringen av senepatologi med treningstiltak, at utøveren oftest må justere noe på den totale treningsbelastningen for å få effekt av tiltakene.

Det interessante er å se om det i det hele tatt er mulig å oppnå resultater på slike tendinopatier uten å ta utøver ut av aktiv konkurranse og trening. Studiet til gruppen fra Nederland viser at dette kanskje kan bli vanskelig, selv om 65 % av behandlingsgruppen riktignok rapporterte om subjektiv opplevd bedring.

Inntil videre så kan vi bruke konklusjonen fra dette studiet til å lettere forklare pasientene våres nettopp hvorfor det er så viktig at de gjør noen tilpasninger og justeringer på treningsbelastningen eller sågar arbeidsbelastningen der det er relevant. Vi har sett at ESWT har evnen til å «vekke» til live tenocytter i skadet senevev slik at nytt og frisk kollagen kan bygges. Men denne prosessen er ikke gjort over natten, og i kombinasjon med rett treningsbelastning kan metoden være en bidragsyter til at man blir skadefri.

Fremtidens forskningsønsker kan være flere studier som sier oss noe om dosering av ESWT behandlingen samt hvor lenge utøveren bør være ute av konkurranse før man igjen kan forsøke seg. Oppgående mennesker tror sjeldent på mirakelkurer, så vi vil fortsatt i fremtiden måtte bruke tid for å forklare virkningsmekanismer og sette krav til pasientenes egeninnsats for å kunne oppnå optimale resultater.