

# Är fysisk träning möjlig trots skelettmetastaser?

2022-05-25

Referat av Peter Strang, onkolog och professor i palliativ medicin vid Karolinska Institutet. Referatet publicerades ursprungligen i PKC:s Nyhetsbrev #79 i maj 2022.

Referat av artikeln: Weller S, et al: **Exercise for individuals with bone metastases: A systematic review.** *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 166 (2021) 103433

## Cancer och skelettmetastaser

I palliativt skede är skelettmetastaser ett relativt vanligt problem vid cancer, men förekomsten varierar mellan olika cancerformer. Skelettmetastaser är allra vanligast vid bröstcancer, prostatacancer, lungcancer och njurcancer (1). Vid myelom är skelettet också kraftigt påverkat även om det inte är frågan om metastaser utan om en primär sjukdom som drabbar skelettet.

I normal benvävnad, sker en ständig balans mellan bennedbrytning och benuppbyggnad, där nettoeffekten blir noll (1). Bennedbrytningen är nödvändig för att avlägsna gamla slitna benstrukturer och benuppbyggnaden behövs för att vi fortfarande ska ha kvar lika mycket skelett. Vid cancer är den här balansen rubbad.

Metastaserna har olika biologi ser olika ut vid olika cancerdiagnoser. Man talar om tre huvudformer (1):

- **Osteolytiska** metastaser vilket innebär att skelettstrukturerna är urkalkade och sköra, ibland ser röntgenbilder ut som "schweizerostar" med håligheter. Osteolytiska metastaser beror på att det är mer bennedbrytning än benuppbyggnad. Njurcancer, lungcancer och myelom har ofta osteolytiska förändringar.
- **Osteblastiska (eller osteosklerotiska)** metastaser: här är skelettet tätare än normalt. Det typiska exemplet är skelettmetastaser vid prostatacancer. Trots att skelettet ser tätt ut på röntgen, pågår här även en ökad bennedbrytning. Eftersom det också sker en mycket kraftig bennybildning, blir metastaserna täta eller "sklerotiska".

- **Blandformer:** I dessa fall ser man områden med bennedbrytning (osteolys) framför allt centralt i metastaserna och benuppyggnad (osteoskleros) i ytterkanterna av metastaserna. Det här ser man ofta vid bröstcancer.

## Skelettmetastaser skapar problem

Skelettmetastaser är troligen den vanligaste orsaken till smärta vid cancer. Metastaserna gör också skelettet skörare och det kan i vissa fall uppstå fraktur vid relativt lätt belastning. Vid metastaser där bennedbrytningen dominerar (osteolys), finns en risk för hyperkalcemi, det vill säga ett högt kalkvärde som kan vara livshotande.

Totalt sett leder smärta och det sköra skelettet till att man många gånger rör sig mindre än vad man borde, på grund av rädsla för skador.

## Fysisk träning, trots skelettmetastaser – går det?

Av självklara skäl har man därför varit försiktig med att rekommendera träning för personer med skelettmetastaser, men är dessa rekommendationer grundade i vetenskap? För att ta reda på detta, har Sarah Weller och medarbetare nyligen skrivit en översiktsartikel, där de försöker ta reda på hur det förhåller sig med nytta versus risker med att träna, om man har känd spridning av cancer till skelettet (2).

**17 artiklar granskades:** Man gjorde en noggrann datasökning och hittade till slut 17 kontrollerade studier (de flesta randomiserade, dvs lottade) där man utvärderat fysisk träning för patienter med cancer (2).

**Patientgrupp:** Fyra av studierna innehöll enbart patienter med skelettmetastaser, de övriga 13 studierna innehöll blandade grupper. Totalt ingick 645 patienter med skelettmetastaser i utvärderingarna. Åtta av studierna gjordes vid prostatacancer, två hos personer med bröstcancer och i sju studier ingick flera olika cancerdiagnoser. Medelåldern var 65 år. Följande patienter exkluderades i 14 av 17 studier: patienter som hade värk från metastaserna (trots medicinering), patienter som bedömdes ha instabila metastaser, dvs ökad frakturrisik samt patienter med dåligt allmäntillstånd (sängliggande större delen av dagen). I tre av studierna fick också dessa patienter ingå.

**Träningen:** Den fysiska träningen såg olika ut i de olika studierna och kunde innehålla olika element: motionsträning, träning mot motstånd (rörelseträning och styrketräning) och i några fall fotboll(!). I studierna gjorde man minst 90 minuters motionsträning och minst 2 pass med rörelseträning / styrketräning per vecka.

## Hur blev resultatet?

### *Säkerhetsaspekter*

Det är viktigt att träningen inte åstadkommer skador, därför lades stor tonvikt vid att bedöma eventuella problem. Totalt registrerades 57 så kallade "serious adverse events" (SAE), som det heter i studiesammanhang och innebär att man måste rapportera alla problem som uppstår, oavsett om man tror de har samband med studien eller inte. Det intressanta var att 27 av dessa uppstod i träningsgruppen medan 30 uppstod i kontrollgruppen. Av samtliga SAE, var det bara fyra händelser som kunde relateras till träningen och i samtliga fall till fotbollsträning. I inget av fallen handlade det om skelettet utan till exempel om muskelbristningar. I de fyra studier som enbart inkluderade personer med skelettmetastaser, noterades inga SAE över huvud taget, (möjligen på grund av att man var med försiktig?).

### *Positiva effekter*

I drygt hälften av fallen ökade den fysiska funktionen och livskvaliteten, samtidigt som den cancerutlösta tröttheten (fatigue) minskade. Man såg också förbättringar när man mätte muskelmassa och styrka. Smärtan var oförändrad eller minskade. Om man tittar på de fyra studier som enbart inkluderade patienter med skelettmetastaser, var effekterna ännu bättre: 75% uppvisade positiva effekter.

## Diskussion

Det finns relativt lite vetenskaplig kunskap om vila eller träning är att föredra när man har skelettmetastaser, därför är denna översiktsstudie mycket välkommen. Som kunskapsläget ser ut idag, har både konditionsträning, rörelseträning och viss grad av styrketräning positiva effekter, såväl på den fysiska hälsan som på välbefinnandet. Kanske har vi varit för försiktiga när det gäller patienter med kända skelettmetastaser.

Samtidigt är det viktigt att understryka att de allra svårast sjuka patienterna inte var med i den här studien, vi kan alltså inte dra slutsatsen att träning är gynnsamt om man har ökad frakturrisik eller smärtsamma metastaser trots behandling. I fyra av studierna var det därför ett krav att behandlande läkare hade gett klartecken för att personen skulle få delta i studien. I åtta av studierna hade personerna prostatacancer där metastaserna ofta är osteoblastiska, det vill säga "täta" snarare än urkalkade.

En annan viktig aspekt är att träningen, åtminstone första omgången, leddes och övervakades av en expert, i de flesta fall av en fysioterapeut med god kunskap om rörelseträning vid cancer. Fysioterapeuter i palliativ vård har därför en viktig funktion.

Det författarna efterlyser är fler studier som kan visa hur mycket träning som krävs för bästa möjliga effekt, utan att riskerna ökar. Man efterlyser också bättre beskrivning av patienterna: det kan vara så att vissa typer av metastaser, liksom metastaser i vissa delar av skelettet gör att patienterna är mer eller mindre lämpade för träning.

## Referenser

1. Strang P.: **Cancerrelaterad smärta. Onkologiska och palliativa aspekter.** *Studentlitteratur*, 2:a upplagan, 2012.
2. Weller S, et al: **Exercise for individuals with bone metastases: A systematic review.** *Critical Reviews in Oncology / Hematology* 166 (2021) 103433