

## Kort Klinisk Retningslinie:

### **Titel: Har typen af genoptræning efter bakteriel knæartrit indflydelse på knæfunktionen, og må patienterne vægtbelaste knæleddet?**

#### **Anbefaling:**

Det må anses for god praksis at anvende tidlig passiv og aktiv bevægelighedstræning til patienter med bakteriel knæartrit, således bevægeindskrænkning undgås. Ligeledes må det anses for god praksis at forsøge at lade patienterne delvist vægtbelaste under hensyntagen til ledhævelsen, som ikke må kompromittere ledbevægeligheden. ✓ God praksis

#### **1. Udarbejdet af:**

Dansk Selskab for Fysioterapi (DSFS) og Dansk Selskab for Ortopædisk Infektionskirurgi (DSOI)

#### **2. Forfattere:**

Louise Mortensen, fysioterapeut, cand.scient.fys., Ortopædkirurgisk Fysioterapi, Regionshospitalet Silkeborg (DSFS)

Klaus Kjær Petersen, overlæge, Ortopædkirurgisk Afd., Aarhus Universitetshospital (DSOI)

Inger Mechlenburg, fysioterapeut, ph.d. dr.med. Ortopædkirurgisk afdeling, Aarhus Universitetshospital (DSFS)

#### **3. Dato:**

Efter høring på DOS hjemmeside i 6 uger er der ikke indkommet høringssvar, og der er ikke gjort nogen ændringer i forhold til den oprindelige version.

**4. Baggrund for valg af spørgsmål:** Der er behov for evidensbaseret viden i forhold til at træne bevægelighedstræning, mobilisere og lade patienterne belaste leddet tidligt efter bakteriel knæartrit. Nogle klinikere er fortalere for, at inficerede ekstremiteter skal immobiliseres og eleveres. Andre klinikere er tilhængere af tidlig mobilisering af leddet. Deres argumenter er, at ledbrusken ernæres fra synovialis, og at tidlig mobilisering kan forhindre eller mindske den nedsatte ledbevægelighed, som er en hyppig senfølge til bakteriel knæartrit. I forhold til vægtbelastning er problematikken, at ledbrusken bliver blød under ledinficering, og derfor er det uvist, om brusken tager skade af tidlig vægtbelastning. Det vil vi gerne undersøge og samtidig søge at afklare, hvorvidt typen af genoptræning har indflydelse på den efterfølgende knæfunktion.

#### **5. Fokuseret spørgsmål**

PICO 1: Har typen af genoptræning efter bakteriel knæartrit indflydelse på knæfunktionen?

Søgeord PICO 1

Population		Intervention	Comparison	Outcomes	Type of study
Septic arthritis Infectious arthritis Bacterial arthritis	Knee	Exercise Exercise therapy Physiotherapy Rehabilitation	Usual care	Range of motion Pain Joint effusion Patient-reported function Performance-based function	Randomized controlled trials Cohort studies Case studies

PICO 2: Giver tidlig vægtbelastning efter bakteriel knæartrit øget risiko for artrose?

Søgeord PICO 2

Population		Intervention	Comparison	Outcomes	Type of study
Septic arthritis Infectious arthritis Bacterial arthritis	Knee	Loading Weight bearing	Unloading Non-loading Non-weight bearing	Pain Secondary arthritis Secondary osteoarthritis Secondary arthrosis Joint effusion Patient-reported function Performance-based function	Randomized controlled trials Cohort studies Case studies

## 6. Anbefaling:

Samlet anbefaling med tilhørende anbefalingsstyrke (stærk for, stærk imod, svag for, svag imod, god/ikke god praksis)

Følgende symboler, indikerer styrken af anbefalingerne:

↑↑ = Stærk anbefaling for

↑ = Svag/betinget anbefaling for

↓ = Svag/betinget anbefaling imod

↓↓ = Stærk anbefaling imod

√ God praksis. Anvendes hvor der ikke findes evidens på området, men hvor arbejdsgruppen ønsker at fremhæve særlige aspekter af anerkendt klinisk praksis.

Følgende symboler angiver evidensniveau:

(+)(+)(+)(+) = Høj

(+)(+)(+) = Moderat

(+)(+) = Lav

(+) = Meget Lav

PICO 1: Har typen af genoptræning efter bakteriel knæartrit indflydelse på knæfunktionen?

Ud fra litteraturen kan spørgsmålet ikke afklares. Det må dog anses for god praksis at anvende tidlig passiv og aktiv bevægelighedstræning til patienter med bakteriel knæartrit, således bevægeindskrænkninger kan undgås (3,4,5,9). Erfaringsmæssigt er væsentlige forhindringer for genoptræning smerter og væskeansamling. Patienterne bør derfor smertedækkes sufficient og have ekstra smertestillende inden træning ved fysioterapeuten.

Fysioterapeuten skal fokusere på at sikre en god muskelfunktion i den omkringliggende muskulatur, i begyndelsen ved selvspænding af lårmuskulaturen, og senere ved styrketræning af knækstensorer og knæfleksorer (1). Der er ingen risiko for skade ved forceret passiv fleksion med mindre man er voldsom og leddet er kontrakt. Det er i et dyrestudie med inficerede led vist (7), at 8 eller 24 timers brug continuous passive motion i døgnet resulterer i bedre bevægelighed end 2 eller 4 timer. Det må anses for god praksis at forsøge at opnå fuld aktiv ekstension indenfor få dage og næsten normalt bevægeudslag (passivt eller aktivt) indenfor en uge. Dette opnås ved at træne bevægelighed og instruere patienten i selvtræning. ✓ God praksis

PICO 2: Giver tidlig vægtbelastning efter bakteriel knæartrit øget risiko for artrose?

Det er ikke muligt at give en anbefaling på dette PICO spørgsmål. To case studier beskriver tidlig delvis vægtbelastning (1,5). Erfaringsmæssigt vil vægtbelastning ofte resultere i hævelse af knæet, som kan besværliggøre ledbevægeligheden. For at undgå dette kan man lade patienten aflaste, og hvis det ikke er muligt da begrænse vægtbelastningen. Patienterne må gangtræne og delvist vægtbelaste (1,5) under hensyntagen til ledhævelsen, som ikke må kompromittere ledbevægeligheden. ✓ God praksis

## 7. Litteratur:

Vi foretog en systematisk litteratursøgning i Medline og Embase med hjælp fra en forskningsbibliotekar. Den systematiske søgning resulterede ikke i studier, hvorfra vi kunne ekstrahere data. Men vi identificerede ni studier i den systematiske søgning om den relevante studiepopulation eller om bakteriel artrit i andre led. Det drejede sig om et prospektivt kohorte studie (6), fire narrative reviews (3,5,7,8) og fire case studier (1,2,4,9). Idet der ikke indgik randomiserede studier, var der ikke basis for at vurdere studierne kvalitet i Cochrane risk of bias tool, men vi har i stedet vurderet kvaliteten af kohortestudiet og case studierne med National Institute of Healths Quality Assessment Tool for Case Series Studies. Alle de ni studier har beskrevet eller diskuteret (tidlig) passiv og aktiv ledmobilisering, og to studier har beskrevet tidlig delvis vægtbelastning. Ud fra disse ni studier har vi skrevet en anbefaling for god praksis. Litteraturens evidens kvalitet for at skrive denne retningslinje er derfor lav.

## 8. Arbejdsgruppens overvejelser

Hovedlinjerne i arbejdsgruppens overvejelser omkring anbefalingen

## 9. Kvaliteten af evidensen:

Litteraturens evidens kvalitet for at skrive denne retningslinje er lav.

## 10. Bilag:

Bilag 1: Søgestrategi og søgestreng

Bilag 2: Flowdiagram over litteraturudvælgelse

Bilag 3: NIH Quality Assessment Tool for Case Series Studies

## 13. Litteraturliste

1) Naylor AR, Briggs MS, Kegelmeyer DK, Kloos AD. Rehabilitation and functional outcomes after extensive surgical debridement of a knee infected by fusobacterium necrophorum: a case report. *Int J Sports Phys Ther.* 2013 Jun;8(3):311-27.

Case study med beskrivelse af rehabiliteringen af én person med bakteriel knæartrit, så det er ikke muligt at ekstrahere data. Men studiet beskriver tidlig bevægelighedstræning og styrketræning af personen, som efterfølgende vender tilbage til konkurrencesport.

2) Boustred AM, Singer M, Hudson DA, Bolitho GE. Septic arthritis of the metacarpophalangeal and interphalangeal joints of the hand. *Ann Plast Surg.* 1999 Jun;42(6):623-8; discussion 628-9.

Case studie, septisk artrit af fingerleddene, så vi kan ikke ekstrahere data. Der beskrives anvendelse af tidlig bevægelighedstræning til patienter med bakteriel artrit i fingerleddene.

3) Donatto KC. Orthopedic management of pyogenic arthritis. *Compr Ther.* 1999 Aug-Oct;25(8-10):411-7.

Narrativ review og ingen data at ekstrahere. Studiet anbefaler, at man skal anvende mobilisering indenfor 24-48 timer efter at de aktive symptomer "klinger af".

4) Katz K, Goldberg I, Yosipovitch Z. Early mobilization in septic arthritis. 14 children followed for 2 years. *Acta Orthop Scand.* 1990 Apr;61(2):161-2.

Case studie på børn med knæ/hofte/skulder bakteriel artrit. Ingen data at ekstrahere, men studiet beskriver anvendelse af aktiv mobilisering dagen efter drænage, og at mobiliseringen blev forøget så meget som børnene kunne holde til.

5) Kortekangas P. Bacterial arthritis in the elderly: an overview. *Drugs Aging.* 1999 Mar;14(3):165-71.

Narrativ review: ingen data at ekstrahere, men studiet anbefaler tidlig mobilisering med delvis vægtbelastning.

6) Sreenivas T, Nataraj AR, Menon J. Acute hematogenous septic arthritis of the knee in adults. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2013 Oct;23(7):803-7.

Prospektiv study med op til 26 mdr. follow up. Der er ingen kontrol gruppe i studiet og heller ikke SD eller CI på deres tal, kun mean score på deres Oxford Knee Score. Derfor er det ikke meningsfuldt at ekstrahere data.

7) Mooney V, Stills M. Continuous passive motion with joint fractures and infections. *Orthop Clin North Am.* 1987 Jan;18(1):1-9.

Narrativ review. Ingen data at ekstrahere. Studiet anbefaler brugen af continuous passive motion.

8) Nade S. Septic arthritis. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2003 Apr;17(2):183-200.  
Bogkapitel/narrativ review: Ingen data at ekstrahere.

9) Sanchez AA, Hennrikus WL. Arthroscopically assisted treatment of acute septic knees in infants using the Micro-Joint Arthroscope. Arthroscopy. 1997 Jun;13(3):350-4.  
Case studie på fem børn med bakteriel knæartrit. Ingen data at ekstrahere, men studiet beskriver, at børnene starter mobilisering på 2. postoperative dag, og at de ingen funktionsmæssige symptomer har efter behandlingen.

#### **14. Summary**

Det må anses for god praksis at anvende tidlig passiv og aktiv bevægelighedstræning til patienter med bakteriel knæartrit, således bevægeindskrænkninger undgås. Vægtbelastning kan tillades blot det ikke medfører ledansamling, der forhindrer bevægeligheden. Ligeledes må det anses for god praksis at forsøge at opnå fuld aktiv ekstension indenfor få dage og næsten normalt bevægeudslag (aktivt eller passivt) indenfor en uge. Evidensniveauet på området lavt, og derfor er ovenstående er en anbefaling for god praksis.