

# National klinisk retningslinje for hofte- artrose

Ikke-kirurgisk behandling og  
genoptræning efter total  
hoftealloplastik

**National klinisk retningslinje for hofteartrose**

Ikke-kirurgisk behandling og genoptræning efter total hoftealloplastik

© Sundhedsstyrelsen, 2016. Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Version: Høringsversion

Versionsdato: 13-05-2016

Format: PDF

HØRINGSVERSION

# Indhold

<b>0</b>	<b>Indledning</b>	<b>8</b>
0.1	Formål	8
0.2	Afgrænsning af patientgruppe	8
0.3	Målgruppe/brugere	8
0.4	Emneafgrænsning	8
0.5	Patientperspektivet	9
0.6	Juridiske forhold	9
<b>1</b>	<b>Neuromuskulær/funktionel træning til patienter med hofteartrose</b>	<b>11</b>
1.1	Fokuseret spørgsmål 1:	11
1.2	Anbefaling	11
1.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	11
1.4	Baggrund for valg af spørgsmål	11
1.5	Litteratur	11
1.6	Gennemgang af evidensen	12
1.7	Arbejdsgruppens overvejelser	12
1.8	Rationale for anbefaling	12
1.9	Evidensprofil	13
<b>2</b>	<b>Styrketræning til patienter med hofteartrose</b>	<b>16</b>
2.1	Fokuseret spørgsmål 2	16
2.2	Anbefaling	16
2.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	16
2.4	Baggrund for valg af spørgsmål	16
2.5	Litteratur	16
2.6	Gennemgang af evidensen	16
2.7	Arbejdsgruppens overvejelser	17
2.8	Rationale for anbefaling	17
2.9	Evidensprofil	17
<b>3</b>	<b>Manuel terapi til patienter med hofteartrose</b>	<b>20</b>
3.1	Fokuseret spørgsmål 3	20
3.2	Anbefaling	20
3.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	20
3.4	Baggrund for valg af spørgsmål	20
3.5	Litteratur	20
3.6	Gennemgang af evidensen	20
3.7	Arbejdsgruppens overvejelser	21
3.8	Rationale for anbefaling	21
3.9	Evidensprofil	21
<b>4</b>	<b>Vægttabsinterventioner til patienter med hofteartrose</b>	<b>24</b>
4.1	Fokuseret spørgsmål 4	24
4.2	Anbefaling	24
4.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	24
4.4	Baggrund for valg af spørgsmål	24
4.5	Litteratur	24
4.6	Arbejdsgruppens overvejelser	24
4.7	Rationale for anbefaling	25
<b>5</b>	<b>Kombineret patientuddannelse og træning</b>	<b>26</b>
5.1	Fokuseret spørgsmål 5	26
5.2	Anbefaling	26
5.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	26
5.4	Baggrund for valg af spørgsmål	26
5.5	Litteratur	26
5.6	Gennemgang af evidensen	26

5.7	Arbejdsgruppens overvejelser	27
5.8	Rationale for anbefaling	27
5.9	Evidensprofil	27
<b>6</b>	<b>Superviseret genoptræning efter THA</b>	<b>30</b>
6.1	Fokuseret spørgsmål 6	30
6.2	Anbefaling	30
6.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	30
6.4	Baggrund for valg af spørgsmål	30
6.5	Litteratur	30
6.6	Gennemgang af evidensen	30
6.7	Arbejdsgruppens overvejelser	31
6.8	Rationale for anbefaling	31
6.9	Evidensprofil	31
<b>7</b>	<b>Styrketræning efter THA</b>	<b>34</b>
7.1	Fokuseret spørgsmål 7	34
7.2	Anbefaling	34
7.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	34
7.4	Baggrund for valg af spørgsmål	34
7.5	Litteratur	34
7.6	Gennemgang af evidensen	34
7.7	Arbejdsgruppens overvejelser	35
7.8	Rationale for anbefaling	35
7.9	Evidensprofil	36
<b>8</b>	<b>Bevægerestriktioner efter THA</b>	<b>38</b>
8.1	Fokuseret spørgsmål 8	38
8.2	Anbefaling	38
8.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	38
8.4	Baggrund for valg af spørgsmål	38
8.5	Litteratur	38
8.6	Gennemgang af evidensen	38
8.7	Arbejdsgruppens overvejelser	39
8.8	Rationale for anbefaling	39
8.9	Evidensprofil	40
<b>9</b>	<b>Referenceliste</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Bilag</b>	<b>46</b>
	<b>Bilag 1: Baggrund</b>	<b>47</b>
	<b>Bilag 2: Implementering</b>	<b>48</b>
	<b>Bilag 3: Monitorering</b>	<b>49</b>
	<b>Bilag 4: Opdatering og videre forskning</b>	<b>50</b>
	<b>Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode</b>	<b>51</b>
	<b>Bilag 6: Fokuserede spørgsmål</b>	<b>52</b>
	<b>Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer</b>	<b>53</b>
	<b>Bilag 8: Søgebeskrivelse og evidensvurderinger</b>	<b>56</b>
	<b>Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen</b>	<b>58</b>
	<b>Bilag 10: Forkortelser og begreber</b>	<b>60</b>

HØRINGSVERSION

## EVIDENSENS KVALITET – DE FIRE NIVEAUER

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingsstyrke baserer sig på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). For yderligere beskrivelse se bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer.

### Høj (⊕⊕⊕⊕)

Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.

### Moderat (⊕⊕⊕○)

Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

### Lav (⊕⊕○○)

Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

### Meget lav (⊕○○○)

Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

## ANBEFALINGENS STYRKE

### Stærk anbefaling for ↑↑

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling for, når de samlede fordele ved interventionen vurderes at være klart større end ulemperne.

### Svag/betinget anbefaling for ↑

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling for interventionen, når vi vurderer, at fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen, samtidig med at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

### Svag/betinget anbefaling imod ↓

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når vi vurderer, at ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Vi anvender også denne anbefaling, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

### Stærk anbefaling imod ↓↓

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling imod, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Vi vil også anvende en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nyttesløs.

### God praksis ✓

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

## Centrale budskaber

- ↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose neuromuskulær/funktionel træning i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕⊕○).
- ↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose superviseret styrketræning i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕⊕○).
- ↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose manuel terapi i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕○○).
- √ Det er god praksis at tilbyde vægttabsintervention til overvægtige patienter med hofteartrose i tillæg til vanlig behandling.
- ↑ Overvej at tilbyde kombineret patientuddannelse og træning i tillæg til vanlig behandling til patienter med hofteartrose (⊕⊕⊕○).
- ↓ Anvend kun superviseret genoptræning efter THA operation efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt af supervision er usikker (⊕⊕⊕○).
- ↓ Anvend kun superviseret styrketræning i tillæg til vanlig behandling efter THA operation efter nøje overvejelse, da der ikke er fundet en klinisk relevant forskel imellem effekten af superviseret styrketræning og vanlig behandling (⊕⊕○○).
- ↑ Overvej at anbefale patienter, der er opereret med en total hoftealloplastik at overholde bevægerestriktioner i en begrænset tidsperiode postoperativt (⊕⊕○○).

# 0 Indledning

## 0.1 Formål

Formålet med de nationale kliniske retningslinjer er at sikre en evidensbaseret indsats af ensartet høj kvalitet på tværs af landet, medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og viden-  
deling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

For såvel ikke-kirurgisk behandling af hofteartrose som ved genoptræning efter total hoftealloplastik (THA) er det afgørende for effekten, at de bedst egnede metoder bliver benyttet. Der er ikke nogen nationale, tværfaglige retningslinjer på området og det vurderes, at der er en del variation i praksis. På baggrund af dette samt den betragtelige sygdomsbyrde hofteartrose medfører i Danmark, ses der et behov for udarbejdelse af en national klinisk retningslinje.

Det er forventningen, at denne retningslinje vil føre til et mere ensartet og evidensbaseret behandlingstilbud til patienter med hofteartrose, dels i den ikke-kirurgiske del af behandlingen, og dels i genoptræningen efter THA blandt de patienter, der er kirurgisk behandlet.

## 0.2 Afgrænsning af patientgruppe

Nærværende nationale kliniske retningslinje vedrører patienter med hofteartrose. Retningslinjen omfatter både den ikke-kirurgiske behandling ved hofteartrose samt genoptræning efter THA. De fokuserede spørgsmål er fordelt på disse to patientkategorier. Spørgsmål 1-5 omhandler patienter med hofteartrose, defineret som patienter med klinisk verificeret hofteartrose, herunder som minimum betydende aktivitetsrelaterede hoftesmerter og nedsat bevægelighed i hoften, med eller uden radiologisk verifikation. Spørgsmål 6-8 omhandler genoptræning efter THA, her er populationen defineret som patienter, der har fået indsat en primær (førstegangs) THA som følge af primær hofteartrose.

## 0.3 Målgruppe/brugere

Målgruppen for denne retningslinje er alle relevante sundhedsprofessionelle der beskæftiger sig med patienter med hofteartrose og genoptræning efter THA. Retningslinjen er relevant for læger i almen praksis, fysioterapeuter, kirurger, ortopædkirurger, reumatologer, sygeplejesker og ergoterapeuter. Retningslinjen henvender sig sekundært til patienter med hofteartrose og deres pårørende.

## 0.4 Emneafgrænsning

Den nationale kliniske retningslinje indeholder handlingsanvisninger for udvalgte og velafgrænsede kliniske problemstillinger ('punktnedslag i patientforløbet'). Disse problemstillinger er prioriteret af den faglige arbejdsgruppe som de områder, hvor det er vigtigst at få afklaret evidensen. Den nationale kliniske retningslinje beskæftiger sig således med udvalgte dele af behandlings- og rehabiliteringsindsatser til patienter med hofteartrose. Retningslinjen stiller ikke spørgsmål om for eksempel kirurgisk behandling eller farmakologisk smertebehandling til patienter med hofteartrose.

Retningslinjen bygger på systematiske litteratursøgninger samt en standardiseret



kvalitetsvurdering og sammenfatning af evidensen, og kommer med anbefalinger vedrørende udvalgte ikke-kirurgiske interventioner, samt udvalgte postoperative genoptræningsindsatser efter THA.

De valgte interventioner omfatter otte fokuserede spørgsmål omkring træning, patientuddannelse, vægttab og manuel terapi ved hofteartrose, samt superviseret træning, styrketræning og bevægerestriktioner efter THA operation.

Ved kortlægning af evidensen for de otte fokuserede spørgsmål har Sundhedsstyrelsen primært søgt efter randomiserede kontrollerede studier, hvor interventionen bliver givet som tillæg til vanlig behandling. Denne vanlige behandling er defineret som den behandling, der sammenlignes med i studierne og som den undersøgte intervention er givet i tillæg til. Vanlig behandling er dermed ikke nøje defineret på forhånd og kan være en minimal intervention som for eksempel kontakt til egen læge på patientens initiativ. Dette vurderes at afspejle vanlig behandling i en dansk kontekst, hvor patientgruppen ikke nødvendigvis tilbydes en behandlingsintervention. Arbejdsgruppen valgte denne strategi for at inddrage al den publicerede information, der kunne findes. Hvis sådanne studier ikke fandtes, accepteredes studier med andre designs og tilliden til evidensen blev nedgraderet.

Der var enighed i arbejdsgruppen om, at patientgruppen kan identificeres klinisk med henblik på ikke-kirurgiske behandlingsinterventioner, og at brug af billeddiagnostik vil afhænge af den enkelte patients kliniske forløb og derfor følge eksisterende vejledninger og retningslinjer for henvisning til billeddiagnostik. Ligeledes var der enighed om, at THA patientgruppen afgrænses til primær (førstegang) THA operation, idet patientgruppen, der re-opereres ikke vurderes at være sammenlignelig hermed.

## 0.5 Patientperspektivet

Det er vigtigt, at patientens værdier og præferencer løbende inddrages i patientforløbet.

I denne retningslinje er patientperspektivet repræsenteret via Gigtforeningen, som har udpeget medlemmer i den nedsatte referencegruppe. Derudover har de og andre relevante organisationer haft mulighed for at afgive høringssvar til udkastet til den færdige retningslinje. Se medlemmerne af referencegruppen i bilag 9.

## 0.6 Juridiske forhold

Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinjer er systematisk udarbejdede udsagn med inddragelse af relevant sagkundskab.

Nationale kliniske retningslinjer kan bruges af fagpersoner, når de skal træffe beslutninger om passende og god klinisk sundhedsfaglig ydelse i specifikke situationer. De nationale kliniske retningslinjer er offentligt tilgængelige, og patienter kan også orientere sig i retningslinjerne.

Nationale kliniske retningslinjer klassificeres som faglig rådgivning, hvilket indebærer, at Sundhedsstyrelsen anbefaler relevante fagpersoner at følge retningslinjerne. De nationale kliniske retningslinjer er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse.

Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke

være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation. Sundhedspersoner skal generelt inddrage patienten, når de vælger behandling.

HØRINGSVERSION

# 1 Neuromuskulær/funktionel træning til patienter med hofteartrose

## 1.1 Fokuseret spørgsmål 1:

Bør patienter med hofteartrose tilbydes neuromuskulær/funktionel træning?

## 1.2 anbefaling

↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose neuromuskulær/funktionel træning i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕⊕○)

## 1.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at træningen bør individualiseres og progredieres ud fra patientens niveau og fremgang. Det er vigtigt for udbyttet af enhver træningsintervention, at der er fokus på at opnå en høj træningscompliance samt at skabe varige træningsvaner. Træningen kan tilrettelægges med en kombination af superviseret træning og hjemmeøvelser. Udførelsen af træningen er dog tidskrævende og forbundet med et vist behov for transport.

## 1.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Mange typer træning finder anvendelse ved hofteartrose og der er i litteraturen konsensus om generelt at anbefale træning ved artrose<sup>(1,2)</sup>. Arbejdsgruppen har derfor valgt at fokusere på spørgsmål vedrørende typer af træning fremfor træning generelt. Funktionel og neuromuskulær træning bliver i vid udstrækning tilbudt til patienter med hofteartrose, hvis de i dag modtager træning i den danske sundhedssektor, derfor vurderes det relevant at fokusere på effekten af disse træningsformer.

Ved neuromuskulær træning forstås træning med fokus på bevægekvalitet og træning af sensomotorisk kontrol og funktionel stabilitet. Ved funktionel træning forstås træning af dagligdagsfunktioner som for eksempel gang, trappegang og rejse/sætte sig fra en stol. Arbejdsgruppen har valgt at samle disse to træningsbegreber i et fokuseret spørgsmål, idet det er vurderet, at interventionerne overlapper i indhold og er svære at afgrænse fra hinanden. Det er arbejdsgruppens erfaring, at der ved funktionel træning med supervision i høj grad vil være fokus på bevægekvalitet, derfor vurderes det, at der er et vist overlap med neuromuskulær træning.

Dette spørgsmål inkluderer ikke vandbaseret træning, men tager udgangspunkt i træningsinterventioner udført på land, da de vurderes mest udbredt.

## 1.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af et Cochrane review fra 2014<sup>(3)</sup>, hvorfra der blev brugt fire randomiserede studier<sup>(4-7)</sup>. Disse blev suppleret med tre randomiserede studier fra en opdateret søgning<sup>(8-10)</sup>. Evidensgrundlaget er således syv randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

## 1.6 Gennemgang af evidensen

De inkluderede studier var randomiserede studier. Interventionen bestod af forløb med neuromuskulær og funktionel træning med 7-16 superviserede træningssessioner over en træningsperiode varierende mellem 3-6 uger i den korteste intervention<sup>(8)</sup> til tre måneder i den længste<sup>(9)</sup>. Der benyttes således en højere grad af supervision i litteraturen, som anbefalingen bygger på, end den der var prædefineret i det fokuserede spørgsmål (minimum to superviserede sessioner). To af studierne anvendte booster sessioner efter afsluttet træningsforløb<sup>(4,6)</sup>. Populationerne var hovedsageligt patienter med hofteartrose rekrutteret fra almen praksis og i to studier indgik patienter på venteliste til THA operation, hvorfra kun præoperative resultater er inkluderet<sup>(8,10)</sup>. Interventionerne blev sammenlignet med vanlig behandling, typisk bestående af kontakt til egen læge på patientens initiativ eller præoperativ patient information i studier, der omhandler træning forud for THA operation.

Der blev fundet en lille, men klinisk relevant effekt på det kritiske outcome, patientrapporteret funktionsevne, efter endt behandling til fordel for neuromuskulær/funktionel træning sammenlignet med vanlig behandling. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set moderat, da der var resultater fra seks randomiserede studier med risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og personale. Der sås en tilsvarende effekt på det vigtige outcome patientrapporteret funktionsevne på langt sigt (6-12 måneder). Der fandtes ingen klinisk relevant effekt på de vigtige outcomes præstationsbaseret funktionsevne, smerte og helbredsrelateret livskvalitet.

## 1.7 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Kvaliteten af evidensen er moderat
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Neuromuskulær og funktionel træning ser ud til at have en lille effekt på patientrapporteret funktionsevne på kort og langt sigt. Der er generelle sundhedsmæssige gevinster ved træning og formentlig ingen bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Det er arbejdsgruppens erfaring, at de fleste patienter er motiverede for at deltage i et træningsforløb.

## 1.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at neuromuskulær og funktionel træning førte til en lille klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne. De fleste patienter med hofteartrose forventes at ville tage imod tilbud om træningsforløb og være tilfredse med det. Der forventes ikke at være nogen bivirkninger forbundet med træningen, tværtimod forventes der generelle gavnlige effekter af træningen. Anbefalingen er svag, idet den påviste effekt var lille og baseret på evidens af moderat kvalitet.

## 1.9 Evidensprofil

PICO 1. Bør patienter med hofteartrose tilbydes neuromuskulær/funktionel træning?						
<b>Population: Hofteartrose</b> <b>Intervention: Neuromuskulær/ funktionel træning</b> <b>Sammenligning: Vanlig behandling, der ikke indeholder træning</b>						
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% KI)		Diffe- rence med træning	Antal delta- gere (studi- er)	Evi- densniveau (GRADE)	Kom- mentar
	Kon- trol	Neuromusku- lær/ funktio- nel træning				
<b>Patientrappor- teret funkti- onsevne - end- point (patient reported func- tion)</b> <i>Efter endt be- handling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>			SMD 0,3 lavere (0,49 la- vere til 0,11 la- vere)	433 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Kritisk outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
<b>Patientrappor- teret funkti- onsevne - change (patient reported func- tion)</b> <i>(Efter endt be- handling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>			SMD 0,17 la- vere (1,17 la- vere til 0,82 hø- jere)	233 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Kritisk outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
<b>Patientrappor- teret funkti- onsevne - end- point (patient reported func- tion)</b> <i>Langtidseffekt 6-12 måneder</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>			SMD 0,35 la- vere (0,6 la- vere til 0,1 lave- re)	248 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
<b>Patientrappor- teret funkti- onsevne - change (patient reported func- tion)</b> <i>Langtidseffekt 6-12 måneder</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>			SMD 0,07 la- vere (0,56 la- vere til 0,42 hø- jere)	65 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
<b>Præstationsba- seret funkti- onsevne – change (functi- onal perfor-</b>	median -0,35		MD 5,64 lavere (16,66 lavere til 5,39 hø-	191 (2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier,

rance) Efter endt be- handling Skala: lavere er bedre		jere)			upræcist effekt- estimat
Smerte, hofte- relateret – endpoint (hip pain) Efter endt be- handling Skala: 0-100, lavere er bedre	median 43,4	MD 6,99 lavere (12,45 lavere til 1,54 la- vere)	505 (5)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
Smerte, hofte- relateret – change (hip pain) Efter endt be- handling Skala: 0-100, højere er bedre	median -3,0	MD 8,4 højere (3,97 hø- jere til 12,83 højere)	165 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
Helbredsrela- teret livskvali- tet – endpoint (health related QoL) Efter endt be- handling Skala: højere er bedre		SMD 0,05 la- vere (0,17 la- vere til 0,27 hø- jere)	319 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
Helbredsrela- teret livskvali- tet - change (health related QoL) Efter endt be- handling Skala: 0-100 lavere er bedre	mean 2,2	MD 4,9 lavere (10,03 lavere til 0,23 hø- jere)	165 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Vigtigt outcome. Ikke blin- dede stu- dier.
Træningsrelate- de skader (training related adverse events). I interventionspe- rioden			0 (0)		Outcome ikke rap- porteret.
Smerte, ikke hof- terelateret (pain, not hip related) I interventionspe- rioden			0 (0)		Outcome ikke rap- porteret.
* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8= stor effekt).					
<b>GRADE evidensniveauer:</b> <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.					

**Moderat:** Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

**Lav:** Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

**Meget lav:** Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

HØRINGSVERSION

## 2 Styrketræning til patienter med hofteartrose

### 2.1 Fokuseret spørgsmål 2

Bør patienter med hofteartrose tilbydes superviseret styrketræning?

### 2.2 Anbefaling

↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose superviseret styrketræning i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕⊕○)

### 2.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Styrketræning udført i træningsmaskiner giver mulighed for at træne muskelstyrke med en høj belastning også for skrøbelige patientgrupper. Det er arbejdsgruppens erfaring, at det kræver supervision at opnå en høj belastning med god effekt på muskelstyrken. Der kan forventes træningsømhed efter styrketræningen, hvilket det er væsentligt at forberede patienterne på. For at optimere udbyttet af styrketræningen og skabe varige træningsvaner bør der fokuseres på opnåelse af høj træningscompliance. Udførelsen af træningen er tidskrævende og forbundet med behov for transport.

### 2.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Mange typer træning finder anvendelse ved hofteartrose, og der er i litteraturen konsensus om at anbefale træning generelt ved artrose<sup>(1,2)</sup>. Arbejdsgruppen har derfor valgt at fokusere på spørgsmål vedrørende typer af træning fremfor træning generelt.

Hofteartrose er forbundet med nedsat muskelstyrke<sup>(11,12)</sup>, hvorfor arbejdsgruppen finder det væsentligt at undersøge effekten af styrketræning. Det er arbejdsgruppens erfaring, at styrketræning i nogen grad er anvendt blandt ældre generelt og blandt patienter med hofteartrose.

I denne sammenhæng defineres superviseret styrketræning som styrkeøvelser med ekstern modstand og med en belastning på mindst 60 % af maksimal belastning. I litteratursøgningen blev styrketræning defineret som et struktureret træningsforløb tilrettelagt med mindst to ugentlige superviserede sessioner i mindst seks uger.

### 2.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af et Cochrane review fra 2014<sup>(3)</sup>, hvorfra der blev brugt et randomiseret studie<sup>(13)</sup>. Dette blev suppleret med to randomiserede studier<sup>(14,15)</sup> fra en opdateret søgning. Evidensgrundlaget er således tre randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 2.6 Gennemgang af evidensen

Interventionen bestod af superviseret styrketræning 2-3 gange ugentligt i seks<sup>(13)</sup> til 16 uger<sup>(14)</sup>. Træningen bestod af styrkeøvelser i maskiner for knæ- og hoftemusculatur med en kontrolleret træningsbelastning på mere end 60% af maksimal belastning. Populationerne var patienter med hofteartrose. I et af studierne var patienterne skrevet op til THA operation<sup>(15)</sup>.



Der blev fundet en moderat klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne efter endt behandling til fordel for styrketræning sammenlignet med vanlig behandling. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set moderat, da der blev nedgraderet for risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og personale. Der blev ikke nedgraderet for upræcist effektestimat på trods af få deltagere, idet estimerne var konsistente og med smalle konfidensintervaller. Der sås en tilsvarende effekt på de vigtige outcomes smerter og helbredsrelateret livskvalitet efter endt behandling, men ingen effekt på præstationsbaseret funktionsevne, men ingen klinisk relevant effekt på det vigtige outcome præstationsbaseret funktionsevne. Der var ingen studier, der præsenterede resultater vedrørende patientrapporteret funktionsevne på langt sigt (6-12 måneder).

## 2.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Kvaliteten af evidensen er moderat.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Superviseret styrketræning ser ud til at have en moderat effekt på patientrapporteret funktionsevne efter endt behandling. Der er generelle sundhedsmæssige gevinster ved styrketræning, og formodentlig ingen bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Det er arbejdsgruppens erfaring, at de fleste patienter er motiverede for at deltage i et styrketræningsforløb.

## 2.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at superviseret styrketræning førte til en moderat klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne og ligeledes en positiv effekt på de fleste vigtige outcomes. Der forventes ikke at være bivirkninger forbundet med træningen, tværtimod forventes generelle gavnlige effekter og patientaccept. Anbefalingen er svag, idet den kliniske effekt var moderat og den baseres på evidens af moderat kvalitet.

## 2.9 Evidensprofil

PICO 2. Bør patienter med hofteartrose tilbydes superviseret styrketræning?						
Population: Patienter med hofteartrose						
Intervention: Styrketræning i tillæg til vanlig behandling						
Sammenligning: Vanlig behandling						
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% KI)			Antal delta- gere (studi- er)	Evidens- niveau (GRADE )	Kom- mentar
	Vanlig behand- ling	Styrketræ- ning	Difference med styr- ketræning			
Patientrapporteret funktionsevne (patient)			SMD 0,55 højere (0.26 højere	189 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-	Kritisk outcome. Ikke blin-

reported function) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>			til 0,84 højere)		RAT	dede studier.
Præstationsbaseret funktionsevne (functional performance) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>	median 15,7		MD 0,9 højere (2,88 lavere til 1,08 højere)	91 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blinde studier, upræcist effekt-estimat
Smerte, hofterelateret (hip pain) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>			SMD 0,4 højere (0,11 højere til 0,69 højere)	189 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome. Ikke blinde studier.
Helbredsrelateret livkvalitet (health related QoL) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	median 47,4		MD 6,8 højere (1,96 højere til 11,63 højere)	171 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blinde studier, upræcist effekt-estimat
Patientrapporteret funktionsevne (patient reported function) <i>Langtidseffekt (6-12 måneder)</i>				0 (0)		Outcome ikke rapporteret
Træningsrelaterede skader (training related adverse events) <i>I interventionsperioden</i>	0,0 per 1000	0,0 per 1000	0 højere per 1000	80 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blinde studier, upræcist effekt-estimat
Smerte, ikke hofterelateret (pain, not hip related) <i>I interventionsperioden</i>				0 (0)		Outcome ikke rapporteret
* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8= stor effekt),						
<b>GRADE evidensniveauer:</b> <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.						

**Moderat:** Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

**Lav:** Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

**Meget lav:** Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

HØRINGSVERSION

## 3 Manuel terapi til patienter med hofteartrose

### 3.1 Fokuseret spørgsmål 3

Bør patienter med hofteartrose tilbydes manuel terapi?

### 3.2 anbefaling

↑ Overvej at tilbyde patienter med hofteartrose manuel terapi i tillæg til vanlig behandling (⊕⊕○○).

### 3.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Manuel terapi som behandlingsform for patienter med hofteartrose bør ikke stå alene, men tilbydes som supplement til anden behandling. Ses der ikke effekt efter 4-6 behandlingssessioner med manuel terapi, bør der reevalueres med henblik på type af manuel terapi samt eventuelt overvejes at fravælge interventionen. Deltagelsen i et behandlingsforløb med manuel terapi er forbundet med behov for transport.

### 3.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Manuel terapi er anbefalet som supplerende behandlingsform i internationale kliniske retningslinjer for patienter med knæ og/eller hofteartrose og behandlingsformen er udbredt i Danmark og tilbydes både af kiropraktorer og fysioterapeuter i primær praksis.

### 3.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af to systematiske reviews fra 2015<sup>(16,17)</sup>, hvorfra der blev brugt fire randomiserede studier<sup>(6,7,18,19)</sup>. En opdateret litteratursøgning fandt ingen yderligere relevante studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 3.6 Gennemgang af evidensen

Interventionen bestod af manuel terapi i alle studierne, men der var forskelle i typen af manuel terapi. I to af studierne anvendes ledmobilisering<sup>(7,18)</sup> i modsætning til de resterende studier, hvor der inkluderes ledmanipulation<sup>(6,19)</sup>. Forskellen mellem ledmobilisering og ledmanipulation består i den kraft, der anvendes af behandleren til at påvirke hofteleddet. Der er udført gennemsnitligt 5-12 behandlingssessioner i studierne, og i to af studierne<sup>(7,18)</sup> var antallet under det, der var prædefineret i det fokuserede spørgsmål (minimum 8 behandlingssessioner). Den vanlige behandling, der blev sammenlignet med manuel terapi i studierne, varierede fra superviseret træning<sup>(7)</sup>, hjemmetræning<sup>(18)</sup>, patientuddannelse<sup>(19)</sup> til vanlig behandling hos egen læge eller anden behandler<sup>(6)</sup>. Et studie<sup>(18)</sup> var et pilot studie med et lavt antal deltagere (11 deltagere i interventionsgruppen).

Der blev fundet en lille, men klinisk relevant effekt på det kritiske outcome, smerte, til fordel for manuel terapi sammenlignet med vanlig behandling. På det kritiske outcome, patientrapporteret funktionsevne, var der ingen klinisk relevant effekt. Kvaliteten af evidensen relateret til de kritiske outcomes var samlet set lav, da der var resultater fra tre randomiserede studier med risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og

personale og effekttestimatet vedrørende patientrapporteret funktionsevne var upræcist. Der sås ligeledes en lille klinisk relevant effekt på de vigtige outcomes patientrapporteret funktion på langt sigt og helbredsrelateret livskvalitet efter endt behandling. Der blev ikke fundet effekt på præstationsbaseret funktionsevne. Resultaterne set i forhold til antallet af behandlinger og intensiteten af behandling i de forskellige studier kan tyde på en dosis-respons sammenhæng ved manuel terapi, idet studierne med flest behandlingssessioner og brug af ledmanipulation fandt de største effekter<sup>(6,19)</sup>.

### 3.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Kvaliteten af evidensen er lav.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Der er fordele ved manuel terapi i form af rapporteret nedsat smerte, bedre funktion i dagligdagen og øget sygdomsspecifik livskvalitet og ulemper/bivirkninger kan forekomme i form af tidsafgrænset øget smerte, ubehag, ømhed i op til 24 timer.
<b>Patientpræferencer</b>	Det antages, at hovedparten af patienter med hofteartrose vil acceptere og tolerere manuel terapi.

### 3.8 Rationale for anbefaling

Ved formulering af anbefalingen er der lagt vægt på, at manuel terapi viser en lille klinisk relevant effekt på smerte og to vigtige outcomes. Eventuelle bivirkninger formodes at være forbigående. Det vurderes, at de fleste patienter med hofteartrose vil tage imod tilbudet om manuel terapi. Anbefalingen er svag, idet den påviste effekt var lille og baseret på evidens af lav kvalitet.

### 3.9 Evidensprofil

PICO 3. Bør patienter med hofteartrose tilbydes manuel terapi?					
<b>Population: Patienter med hofteartrose</b>					
<b>Intervention: Manuel terapi</b>					
<b>Sammenligning: Vanlig behandling uden manuel terapi</b>					
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% KI)			Evidensniveau (GRADE)	Kommentar
	Kon- trol	Manu- el te- rapi	Differen- ce med manuel terapi		
Patientrapporteret			SMD	131 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ Kritisk out-

<b>funktionsevne - endpoint (patient reported function)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		0,01 lavere (0,33 lavere til 0,35 højere)		LAV		come. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Patientrapporteret funktionsevne - change (patient reported function)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>		SMD 0,48 højere (0,72 lavere til 1,68 højere)	91 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Kritisk outcome, Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Smerte, hofterelateret - endpoint (hip pain)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		SMD 0,18 lavere (0,52 lavere til 0,17 højere)	131 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODERAT		Kritisk outcome, Ikke blindet studie.
<b>Smerte, hofterelateret - change (hip pain)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		SMD 1,41 lavere (1,9 lavere til 0,91 lavere)	91 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODERAT		Kritisk outcome. Ikke blindede studier.
<b>Præstationsbaseret funktionsevne (functional performance)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>	mean 13,17	MD 0,56 højere (2,27 lavere til 3,39 højere)	131 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindet studie, upræcist effekt-estimat.
<b>Patientrapporteret funktionsevne (patient reported function)</b> <i>Langtidseffekt (6-12 måneder)</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		SMD 0,33 lavere (0,65 lavere to 0,02 lavere)	155 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, manglende overførbare, overførbare,
<b>Helbredsrelateret livskvalitet - change (Health related QOL)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	mean -2,0	MD 14,0 højere (6,96 højere to 21,04 højere)	70 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindet studie, upræcist effekt-estimat.
<b>Smerte, ikke hofterelateret (pain, not hip related)</b> <i>I interventionsperi-</i>			0 (0)			Outcome ikke rapporteret.

<i>oden</i>		
Forværring hofte-smerter <24 timer efter manuel terapi (worsening of hip pain after treatment) <i>I interventionsperi-oden</i>	0 (0)	Outcome ikke rapporteret.
<p>* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8=stor effekt).</p> <p><b>GRADE evidensniveauer:</b>  <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.  <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.  <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.  <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>		

## 4 Vægttabsinterventioner til patienter med hofteartrose

### 4.1 Fokuseret spørgsmål 4

Bør overvægtige patienter med hofteartrose tilbydes vægttabsintervention?

### 4.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis at tilbyde vægttabsintervention til overvægtige patienter med hofteartrose i tillæg til vanlig behandling.**

### 4.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Ved indikation for vægttab, bør information vedrørende den generelle positive sundhedsfremmende effekt inddrages i konsultationen og anbefales til patienten. Præferencer og muligheder for vægttabsinterventioner bør gennemgås med patienten med evt. henvisning til diætist. Det anbefales, at vægttabsintervention planlægges med langsigtet mål og inkluderer vedvarende livstilsændringer.

### 4.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Internationale kliniske retningslinjer for patienter med knæ og/eller hofteartrose anbefaler vægttab for patienter, der er overvægtige<sup>(1)</sup>. Disse anbefalinger er primært baseret på studier udført på patienter med knæartrose. Det vurderes derfor, at være væsentligt at undersøge evidensen for effekten af vægttabsinterventioner specifikt for patienter med hofteartrose, der er overvægtige (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>).

### 4.5 Litteratur

Der blev ikke fundet litteratur der kunne besvare det fokuserede spørgsmål. Der blev ved en søgning med fokus på observationelle studier identificerede et mindre prospektivt kohorte studie med en intervention, der var relevant for det fokuserede spørgsmål<sup>(20)</sup>. Undersøgelsen indeholdt otte måneders opfølgning på 30 overvægtige patienter med hofteartrose og fandt en klinisk relevant forbedring af smerte og patientrapporteret funktions-evne efter en vægttabsintervention med kombineret træning og diæt. Da studiet ikke har en kontrolgruppe til sammenligning, vurderes den ikke at kunne danne evidensgrundlag for anbefalingen. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 4.6 Arbejdsgruppens overvejelser

Kvaliteten af evidensen	Ingen evidens til at besvare det fokuserede spørgsmål.
Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter	Der er almene kendte helbreds-mæssige gevinster ved vægttab. Det vurderes, at der ikke er bivirkninger ved vægttab.



---

**Patientpræferencer**

Flertallet af patienter, der er overvægtige forventes at acceptere tilbud om vægttabsinterventioner. Dog kræver det en stor personlig indsats at opnå og vedligeholde vægttab, hvorfor deltagelse ikke forventes at resultere i varigt vægttab for alle.

---

#### 4.7 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på de generelle gavnlige effekter af vægttab hos patienter, der er overvægtige. Der vurderes ikke at være bivirkninger og de fleste patienter vurderes at ville tage imod tilbuddet om vægttabsintervention. Anbefalingen er baseret på konsensus i arbejdsgruppen.

HØRINGSVERSION

## 5 Kombineret patientuddannelse og træning

### 5.1 Fokuseret spørgsmål 5

Bør patienter med hofteartrose tilbydes forløb med kombineret patientuddannelse og træning?

### 5.2 anbefaling

↑ Overvej at tilbyde kombineret patientuddannelse og træning i tillæg til vanlig behandling til patienter med hofteartrose (⊕⊕⊕○).

### 5.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at patientuddannelsen bør omfatte bl.a. smertehåndtering, aktivitetstilpasning samt viden om artrose og effekten af forskellige behandlingsmuligheder. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at træningen bør individualiseres og progredieres ud fra patientens niveau og fremgang. Det er vigtigt for udbyttet af enhver træningsintervention, at der er fokus på at opnå en høj træningscompliance samt at skabe varige træningsvaner. Træningen kan tilrettelægges som en kombination af superviseret træning og hjemmeøvelser. Deltagelsen i et forløb med patientuddannelse og træning er tidskrævende og forbundet med et vist behov for transport.

### 5.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Nyere internationale kliniske retningslinjer for hofte- og knæartrose anbefaler patientuddannelse og træning som kernetiltag. Arbejdsgruppen har valgt at fokusere på en kombination af patientuddannelse og træning, da det er en meget udbredt og hastigt voksende intervention i behandlingen af artrose i Danmark i form af GLA:D konceptet<sup>(21)</sup>.

### 5.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af et Cochrane review fra 2014<sup>(22)</sup>, hvorfra der blev brugt et randomiseret studie<sup>(23)</sup>. Dette blev suppleret med tre randomiserede studier<sup>(24-26)</sup> fra en opdateret søgning. Evidensgrundlaget er således fire randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 5.6 Gennemgang af evidensen

Interventionerne bestod af en kombination af træning og patientuddannelse med supervision og/eller undervisning en<sup>(23,25,26)</sup> eller to gange ugentligt<sup>(24)</sup> med en varighed på seks<sup>(23)</sup> til 12 uger<sup>(25)</sup>. Patientuddannelsen i studierne omhandlede viden om artrose, smertehåndtering, medicin, vægttab, fysisk aktivitet og træning. Træningen i studierne havde fokus på styrke, bevægelighed, funktion og motorisk kontrol. I ét studie blev hovedparten af træningen udført i varmtvandsbassin. Populationerne var alle patienter med hofteartrose, som ikke var opskrevet til THA. I ét studie var også patienter med knæartrose inkluderet, men separate resultater for hofteartrose var af rapporteret i et Cochrane review<sup>(3)</sup>.

Der blev fundet en lille, men klinisk relevant effekt på det kritiske outcome, patientrapporteret funktionsevne, efter endt behandling til fordel for kombineret træning og patient-

uddannelse sammenlignet med vanlig behandling. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set moderat, da der var resultater fra tre randomiserede studier med risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og personale. Der sås ligeledes en lille effekt på det vigtige outcome helbredsrelateret livskvalitet efter endt behandling. Der var ikke en klinisk relevant effekt på de vigtige outcomes præstationsbaseret funktionsevne og hofterelateret smerte efter endt behandling. Der var ingen studier, der præsenterede resultater vedrørende patientrapporteret funktionsevne på langt sigt eller tro på egen formåen (self-efficacy).

## 5.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Kvaliteten af evidensen er moderat.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Patientuddannelse i kombination med træning ser ud til at have en lille effekt på patientrapporteret funktionsevne på kort sigt. Der er generelle sundhedsmæssige gevinster ved patientuddannelse og træning, og formodentlig ingen bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	De fleste patienter forventes at være motiverede for at deltage i forløb med patientuddannelse og træning.

## 5.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at patientuddannelse og træning førte til en lille klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne og ligeledes en lille men konsistent effekt på de vigtige outcomes. De fleste patienter med hofteartrose forventes at ville tage imod tilbuddet og der forventes ikke at være bivirkninger forbundet med træningen, tværtimod forventes generelle gavnlige effekter. Anbefalingen er svag, idet den påviste effekt var lille og baseret på evidens af moderat kvalitet.

## 5.9 Evidensprofil

PICO 5 Bør patienter med hofteartrose tilbydes forløb med kombineret patientuddannelse og træning?						
<b>Population:</b> Patienter med hofteartrose						
<b>Intervention:</b> Kombineret patientuddannelse og træning						
<b>Sammenligning:</b> Vanlig behandling der ikke indeholder patientuddannelse og træning						
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% KI)			Antal delta- gere (studier)	Evi- densnivea u (GRADE)	Kom- mentar
	Vanlig behand- ling	Patientud- dannelse og træning	Difference med Pati- entuddan- nelse og træning			
<b>Patientrapporteret funkti-</b>			SMD 0,43 lavere	222 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖	Kritisk outcome.

onsevne - end-point (patient reported function) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		(0,7 lavere til 0,16 lavere)		MODE-RAT	Ikke blindede studier.
Patientrapporteret funktionsevne - change (patient reported function) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		SMD 0,24 lavere (1,09 lavere til 0,6 højere)	22 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Kritisk outcome. Ikke blindet studie.
Patientrapporteret funktionsevne (Patient reported function) <i>Langtidseffekt (6-12 mdr)</i>			0 (0)		Outcome ikke rapporteret
Præstationsbaseret funktionsevne (functional performance) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>		SMD 0,27 lavere (0,61 lavere til 0,07 højere)	136 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat
Smerte, hofte-relateret (hip pain) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, lavere er bedre</i>	median 41,0	MD 7,43 lavere (12,35 lavere til 2,5 lavere)	237 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome, Ikke blindede studier.
Helbredsrelateret livskvalitet - endpoint (health related QoL) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 7-39 score, højere er bedre</i>	mean 26,5	MD 1,6 lavere (4,17 lavere til 0,97 højere)	73 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome. Ikke blindet studie.
Helbredsrelateret livskvalitet - change (health related QoL) <i>Efter endt be-</i>	median 0,0	MD 3,0 højere (2,01 lavere til 8,01 højere)	139 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Vigtigt outcome. Ikke blindet studie.

<i>handling</i> <i>Skala: 0-100,</i> <i>højere er bedre</i>		
Self-efficacy (Self-efficacy) Efter endt be- handling	0 (0)	Outcome ikke rapporte- ret
Træningsrela- terede skader (training rela- ted adverse events) I interventi- onsperioden	0 (0)	Outcome ikke rapporte- ret
Smerte, ikke hofterelateret (pain, not hip related) I interventi- onsperioden	0 (0)	Outcome ikke rapporte- ret
<p>* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8= stor effekt),</p>		
<p><b>GRADE evidensniveauer:</b>  <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.  <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.  <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.  <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>		

## 6 Superviseret genoptræning efter THA

### 6.1 Fokuseret spørgsmål 6

Bør patienter der har gennemgået en THA operation tilbydes superviseret genoptræning efter udskrivelse fra sygehuset?

### 6.2 anbefaling

↓ **Anvend kun superviseret genoptræning efter THA operation efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt af superviseret genoptræning i forhold til genoptræning uden supervision er usikker (⊕⊕⊕○).**

### 6.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at der kan være subgrupper af patienter, som kan have gavn af og behov for superviseret træning. Det skal understreges, at alternativet til superviseret træning ikke er, at patienterne ingen træning udfører. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at det er god praksis at tilbyde instruktion i hjemmetræning og genoptagelse af aktiviteter under indlæggelsen samt eventuelt at supplere med ambulante besøg med instruktion. Udførelsen af den superviserede genoptræning er forbundet med behov for transport og adgang til supervision. Transportbehovet kan udgøre en særlig udfordring tidligt efter THA operation, hvor bilkørsel (som chauffør) ofte ikke er mulig.

### 6.4 Baggrund for valg af spørgsmål

I dag er der stor variation i genoptræningspraksis efter THA operation i Danmark. Nogle sygehuse henviser alle patienter til superviseret genoptræning efter THA operation, mens andre kun henviser en mindre subgruppe af patienter<sup>(27)</sup>. Arbejdsgruppen fandt det dermed væsentligt at afklare, hvorvidt der er evidens for, at alle bør tilbydes superviseret genoptræning efter udskrivelse fra sygehuset efter THA operation.

### 6.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af et systematisk review fra 2015<sup>(28)</sup>, hvorfra der blev brugt to randomiserede studier<sup>(29,30)</sup>. Dette blev suppleret med to randomiserede studier<sup>(31,32)</sup> fra en opdateret søgning. Evidensgrundlaget er således fire randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 6.6 Gennemgang af evidensen

Interventionerne bestod af superviseret genoptræning to gange ugentligt i 6-12 uger suppleret med hjemmetræning i tre af studierne<sup>(29,31,32)</sup>. Interventionerne indeholdt elementer af funktionel træning, men havde forskelligt fokus. Det primære fokus varierede fra progressiv styrketræning<sup>(32)</sup>, neuromuskulær træning<sup>(30)</sup>, funktionel træning<sup>(29)</sup> til styrke og gangtræning i vand og på land<sup>(31)</sup>. Træningen i kontrolgruppen i de inkluderede studier bestod af genoptræning uden supervision men med samme type øvelser som i interventionsgruppen, oftest dog med lavere intensitet eller mindre grad af progression. Genoptræningen blev i flere af studierne påbegyndt senere (6-12 uger postoperativt)<sup>(29-31)</sup> end det, der var prædefineret i det fokuserede spørgsmål (1 måned postoperativt). Populationerne inkluderet i studierne var patienter der havde gennemgået THA operation med henholdsvis posterio<sup>(30,32)</sup> eller laterale operationsadgang<sup>(31)</sup>.

Der blev ikke fundet en klinisk relevant forskel mellem effekten af superviseret genoptræning og ingen superviseret genoptræning på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set moderat, da der var resultater fra fire randomiserede studier med risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og personale. Der sås heller ingen klinisk relevant effekt på de vigtige outcomes.

## 6.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Kvaliteten af evidensen er moderat.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Superviseret genoptræning ser ikke ud til at have en effekt på patientrapporteret funktionsevne efter endt behandling. Der er formodentlig ingen bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Det er arbejdsgruppens erfaring, at en stor del af patienterne ønsker superviseret genoptræning efter THA operation.
<b>Andre overvejelser</b>	Der er et stort ressourceforbrug forbundet med superviseret genoptræning efter THA.

## 6.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at superviseret genoptræning ikke førte til en klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne og heller ingen effekt på de vigtige outcomes sammenlignet med genoptræning uden supervision. Anbefalingen er svag og baseret på moderat evidens. De to behandlinger blev fundet ligeværdige i forhold til de undersøgte effekter. Anbefalingen bygger på evidens fra studier, hvor genoptræning blev påbegyndt op til 12 uger postoperativt.

## 6.9 Evidensprofil

PICO 6. Bør patienter der har gennemgået en THA operation tilbydes superviseret genoptræning efter udskrivelse fra sygehuset?							
Population: Patienter med hofteartrose							
Intervention: Superviseret genoptræning i tillæg til vanlig behandling							
Sammenligning: Vanlig behandling, der ikke indeholder superviseret genoptræning							
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% CI)			Relativ risiko	Antal delta-gere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentar
	Kontrol	Superviseret genoptræning	Difference med superviseret træning				
Patientrapporteret funktionsevne (patient)	median 81,2		MD 1,56 højere (1,02 la-		173 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODE-RAT	Kritisk outcome. Ikke blin-

ent reported function) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>			vere til 4,14 højere)				dede studier.
Patientrappor- teret funkti- onsevne (pati- ent reported function) <i>Langtidseffekt</i> <i>(6-12 mdr)</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	medi- an 91,0		MD 1,7 højere (1,31 la- vere til 4,71 højere)	150 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt- estimat
Præstationsba- seret funkti- onsevne (func- tional perfor- mance) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: lavere er bedre</i>			SMD 0,37 la- vere (0,93 la- vere til 0,19 højere)	174 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODE- RAT		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier.
Smerte, hofte- relateret (hip pain) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: VAS 0-100, lavere bedre</i>	medi- an 84,3		MD 1,64 lavere (5,07 la- vere til 1,79 højere)	172 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODE- RAT		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier.
Helbredsrela- teret livskvali- tet (health rela- ted QoL) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, lavere bedre</i>	medi- an 75,8		MD 1,14 lavere (5,73 la- vere til 3,45 højere)	172 (4)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODE- RAT		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier.
Hofteluksation (hip dislocati- on) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: antal, færre er bedre</i>			** 0,31 (0,01 til 7,4)	130 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt- estimat.
Reoperation (re-operation) <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: antal, færre er bedre</i>	0,0 per 1000	0,0 per 1000 (0 til 0)	0 per 1000 (0 til 0)	68 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ LAV		Vigtigt outcome. Ikke blindet studie, upræcist effekt- estimat
Træningsindu- cerede skader	0,0 per	0,0 per 1000	0 per 1000	151 (3)	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MODE-		Vigtigt outcome.



(training related adverse events) <i>Efter endt behandling</i>	1000	(0 til 0)	(0 til 0)	RAT	Ikke blinde studier.
Smerteniveau (ikke hofterelateret) - efter endt behandling <i>Efter endt behandling</i>			0 (0)		Outcome ikke rapporteret.
<p>* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8= stor effekt),</p> <p>**Der var for få, der havde events (hofteluksation), til at afgøre om superviseret genoptræning gjorde en forskel (i de to studier var der var 1 event i kontrolgruppen ud af 63 og 0 events ud af 67 i interventionsgruppen)</p>					
<p><b>GRADE evidensniveauer:</b></p> <p><b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.</p> <p><b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.</p> <p><b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p> <p><b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>					

## 7 Styrketræning efter THA

### 7.1 Fokuseret spørgsmål 7

Bør patienter tilbydes superviseret styrketræning efter THA operation?

### 7.2 anbefaling

↓ **Anvend kun superviseret styrketræning i tillæg til vanlig behandling efter THA operation efter nøje overvejelse, da der ikke er fundet en klinisk relevant forskel mellem effekten af superviseret styrketræning og vanlig behandling (⊕⊕○○).**

### 7.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Ved træning tidligt efter THA operation må øvelserne tilrettelægges således, at eventuelle restriktioner efter operationen overholdes. Arbejdsgruppen har prioriteret at litteratursøgningen omfatter en tidlig iværksat træningsindsats påbegyndt inden for en måned post-operativt. Dette begrundes med et dokumenteret fald i muskelstyrke og funktionsniveau efter operationen<sup>(33,34)</sup>. Styrketræning i maskiner giver mulighed for at træne muskelstyrke med en høj belastning, også hos skrøbelige patientgrupper. Det er arbejdsgruppens erfaring, at det kræver supervision at opnå en høj belastning med god effekt på muskelstyrken og i litteraturudvælgelsen var kravet derfor, at mindst to ugentlige træningssessioner skulle være superviserede. Der kan forventes træningsømhed efter styrketræningen, som det er relevant at informere om. For at optimere udbyttet af styrketræningen og skabe varige træningsvaner, bør der fokuseres på opnåelse af høj træningscompliance. Udførelsen af træningen er forbundet med behov for transport og adgang til udstyr og supervision. Transportbehovet kan udgøre en særlig udfordring tidligt efter THA operation, hvor bilkørsel (som chauffør) ofte ikke er mulig.

### 7.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Hofteartrose er forbundet med nedsat muskelstyrke<sup>(11,12)</sup>, og THA operation giver et yderligere fald i muskelstyrken<sup>(33,34)</sup>, hvorfor arbejdsgruppen finder det relevant at undersøge effekten specifikt ved styrketræning. Det er arbejdsgruppens erfaring, at styrketræning i nogen grad bliver anvendt i Danmark i de områder, hvor THA patienter tilbydes superviseret genoptræning.

### 7.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af to systematiske reviews<sup>(28,35)</sup>, hvorfra der blev inkluderet to randomiserede studier<sup>(36,37)</sup>. Dette blev suppleret med et randomiseret studie fra en opdateret søgning<sup>(32)</sup>. Evidensgrundlaget er således tre randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 7.6 Gennemgang af evidensen

Interventionerne bestod af superviseret styrketræning 2-5 gange ugentligt i 4-12 uger. Studiet med kun fire ugers træning<sup>(36)</sup> er inkluderet på trods af en kortere interventionsperiode end det prædefineret i det fokuserede spørgsmål (minimum seks uger), idet træningen blev udført med høj hyppighed (fem gange ugentligt) og ved høj træningsbelastning (85 % af maksimum). Dermed er det samlede træningsvolumen vurderet at være sammenligneligt med træning to gange ugentligt i seks uger. Træningsinterventionerne bestod af

styrkeøvelser i maskiner for knæ -og hoftemusculatur med en kontrolleret træningsbelastning på mere end 60 % af maksimal belastning. I alle tre studier blev træningen påbegyndt cirka en uge postoperativt. Populationerne var patienter, der havde gennemgået THA operation med henholdsvis posteriore<sup>(32,37)</sup> eller laterale operationsadgang<sup>(36)</sup>. Der var store variationer i patienternes indlæggelsesforløb. I et studie var operationsforløbet tilrettelagt som et fast-track forløb med < 3 dages indlæggelse<sup>(32)</sup>, i et andet studie var alle patienterne på et genoptræningsophold<sup>(36)</sup> og i det sidste studie var indlæggelsestiden > 10 dage<sup>(37)</sup>.

På det kritiske outcome, patientrapporteret funktionsevne, blev der ikke fundet en klinisk relevant forskel mellem effekten af superviseret styrketræning og vanlig behandling, uden styrketræning. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set lav, da der var resultater fra to randomiserede studier med <100 deltagere i alt, samt der var risiko for bias på grund af manglende blinding af patienter og personale. Der sås heller ingen klinisk relevant effekt på de vigtige outcomes.

## 7.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Kvaliteten af evidensen er lav.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Superviseret styrketræning ser ikke ud til at have en effekt på patientrapporteret funktionsevne efter endt behandling. Der er generelle sundhedsmæssige gevinster ved styrketræning, og formodentlig ingen bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Det er arbejdsgruppens erfaring, at det kræver motivation for træning at deltage i styrketræningsforløb påbegyndt tidligt efter THA operation, men at der er stor tilfredshed blandt dem, der deltager. Interventionen vurderes dermed at være præferencefølsom.

## 7.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at superviseret styrketræning ikke førte til en klinisk relevant effekt på det kritiske outcome patientrapporteret funktionsevne og heller ingen effekt på de vigtige outcomes i forhold til ikke superviseret styrketræning. Anbefalingen er svag og baseret på lav evidens.

## 7.9 Evidensprofil

PICO 7 Bør patienter tilbydes superviseret styrketræning efter THA operation?						
<b>Population:</b> Patienter med hofteartrose <b>Intervention:</b> Styrketræning i tillæg til vanlig behandling <b>Sammenligning:</b> Vanlig behandling der ikke indeholder styrketræning						
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% KI)		Relativ risiko	Antal delta-gere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentar
Kontrol	Styrketræning	Differen- ce med styrke- træning				
<b>Patientrapporteret funktionsevne (patient reported function)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>				85 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Kritisk outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Patientrapporteret funktionsevne (patient reported function)</b> <i>Langtidseffekt (6-12 mdr)</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	me- dian 91,1		MD 2,3 højere (2,84 lavere til 7,44 højere)	61 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Præstationsbaseret funktionsevne (functional performance)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: højere er bedre</i>			SMD 0,35 højere (0,09 lavere til 0,79 højere)	82 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Smerte, hofterelateret (hip pain)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	me- dian 86,3		MD 2,4 højere (4,79 lavere til 9,59 højere)	60 (1)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Helbredsrelateret livskvalitet (health related QOL)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, lavere er bedre</i>	Me- dian 68,8		MD 1,6 lavere (6,22 lavere til 3,01 højere)	84 (2)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Vigtigt outcome. Ikke blindede studier, upræcist effekt-estimat.
<b>Reoperation (Reoperation)</b> <i>I interventionsperioden</i>				0 (0)		Outcome ikke rapporteret.
<b>Hævelse (Swelling)</b> <i>I interventionsperioden</i>				0 (0)		Outcome ikke rapporteret.

Træningsrelaterede skader (training related adverse events) <i>I interventionsperioden</i>	0 (0)	Outcome ikke rapporteret.
Smerte, ikke hofterelateret (pain, not hip related) <i>I interventionsperioden</i>	0 (0)	Outcome ikke rapporteret.
<p>* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8=stor effekt),</p>		
<p><b>GRADE evidensniveauer:</b>  <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.  <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.  <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.  <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>		

## 8 Bevægerestriktioner efter THA

### 8.1 Fokuseret spørgsmål 8

Bør patienter anbefales at overholde bevægerestriktioner efter THA operation?

### 8.2 Anbefaling

↑ **Overvej at anbefale patienter, der er opereret med en total hoftealloplastik at overholde bevægerestriktioner i en begrænset tidsperiode postoperativt (⊕⊕○○).**

### 8.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Hos nogle patienter er der øget risiko for hofte luksation, for eksempel ældre over 75 år, patienter med suboptimal proteseplacering, patienter opereret med indsættelse af små ledhoveder og patienter med psykiatriske lidelser i behandling med psykofarmaka. Bevægerestriktioner er ofte forbundet med udlån af hjælpemidler såsom toiletforhøjer, gribetang, skråpude m.v. til at hjælpe patienten med at overholde bevægerestriktionerne. Udlån af hjælpemidler bør bero på en individuel vurdering af behov.

### 8.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Traditionelt har man anbefalet patienter at overholde bevægerestriktioner efter THA operation for at mindske risikoen for hofte luksation. Med udvikling af operationsteknikker og brug af større ledhoveder, er luksationsrisikoen faldet. Dette kan have påvirket behovet for bevægerestriktioner. I dag er der sygehuse i Danmark, der anbefaler patienterne at overholde bevægerestriktioner i typisk 6-12 uger, og sygehuse, der ikke gør. Der benyttes næsten udelukkende posteriore operationsadgang i Danmark. Efter denne operationstype er bevægerestriktionerne typisk reduceret hofteflexion, indadrotation og adduktion.

### 8.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for besvarelsen af det fokuserede spørgsmål består af to observationelle studier<sup>(38,39)</sup>, da der ikke blev identificeret randomiserede studier. Flowcharts findes på høringsportalen.

### 8.6 Gennemgang af evidensen

I begge observationelle studier blev en procedure med anbefaling af bevægerestriktioner sammenlignet med en procedure uden anbefaling af bevægerestriktioner, dog i det ene studie med en anbefaling om at undgå kombination af bevægelserne fuld hofteflexion, adduktion og indadrotation<sup>(39)</sup>. Det ene studie var en registerbaseret undersøgelse, hvor en sygehusafdeling, der ikke anbefalede patienterne at overholde bevægerestriktioner, blev sammenlignet med fem andre afdelinger med bevægerestriktioner i samme tidsperiode<sup>(38)</sup>. Det andet studie var et enkelt-center studie, der sammenlignede patienter på samme afdeling før og efter en procedureændring fra bevægerestriktioner til ingen bevægerestriktioner<sup>(39)</sup>. I førstnævnte studie var der 4,2 % der lukkede i gruppen uden bevægerestriktioner versus 2,0 % i gruppen med<sup>(38)</sup> og i det andet studie var de tilsvarende luksationsrater 2,7 % versus 1,4%<sup>(39)</sup>. Disse resultater blev sammenholdt med et tredje studie<sup>(40)</sup>, som ikke blev inkluderet i analysen, da gruppen med bevægerestriktioner var opereret med ledhovedstørrelse < 32 mm, hvilket var i modstrid med den præ-definerede population (ope-

reret med en ledhovedstørrelse på 32 mm eller større). I sidstnævnte studie var forekomsten af luksationer uden bevægerestriktioner 2,8 %<sup>(40)</sup>.

Der blev fundet en klinisk relevant lavere forekomst af det kritiske outcome hofteluksation inden for tre måneder postoperativt ved procedurer med bevægerestriktioner sammenlignet med ingen, eller færre bevægerestriktioner. Kvaliteten af evidensen relateret til det kritiske outcome var samlet set lav, da estimatet er baseret på observationelle studier. For de vigtige outcomes patientrapporteret funktionsevne, smerte og helbredsrelateret livskvalitet fandtes der ingen forskel mellem grupperne. For de vigtige outcomes tilbagevenden til arbejde og præstationsbaseret funktionsevne fandtes der en klinisk relevant forskel til fordel for gruppen uden bevægerestriktioner. Der var kun data fra et mindre studie vedrørende de vigtige outcomes, hvorfor kvaliteten af evidensen relateret til de vigtige outcomes er meget lav. Der blev ikke fundet evidens vedrørende de vigtige outcomes hofte-luksation senere end tre måneder og re-operation, alle årsager.

## 8.7 Arbejdsgruppens overvejelser

### Kvaliteten af evidensen

Kvaliteten af evidensen er lav.

### Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter

Der blev fundet en mindre forekomst af hofteluksationer blandt patienter, der blev anbefalet at overholde postoperative bevægerestriktioner sammenlignet med ingen eller færre bevægerestriktioner. Det er arbejdsgruppens opfattelse, at der kan være visse ulemper forbundet med at anbefale bevægerestriktioner, for eksempel kan det begrænse patienternes deltagelse i aktiviteter og være forbundet med et øget behov for hjælpemidler. Desuden er det arbejdsgruppens erfaring, at nogle patienter bruger mange ressourcer på at overholde bevægerestriktioner og nogle kommer til at overholde bevægerestriktioner i en længere periode end tiltænkt.

### Patientpræferencer

Arbejdsgruppen vurderer, at postoperative bevægerestriktioner kan være præferencefølsomt. Nogle patienter vil eventuelt se det som en begrænsning af deres funktion, og andre vil se det som en tryghed.

## 8.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at postoperative bevægerestriktioner havde en beskyttende effekt på forekomsten af hofteluksation. Udover det samlede resultat fra metaanalysen blev der lagt vægt på de rå estimater for forekomst af hofteluksa-

tion i studierne. Udover de gavnlige effekter vil der også være mulige ulemper forbundet med pålagte bevægerestriktioner samt forventede forskelle i patientpræferencer. Anbefalingen er svag og baseret på evidens af lav kvalitet.

## 8.9 Evidensprofil

PICO 8. Bør patienter anbefales at overholde bevægerestriktioner efter THA operation?							
Population: Patienter med hofteartrose							
Intervention: Postoperative bevægerestriktioner for hoftelddet							
Sammenligning: Ingen eller færre bevægerestriktioner							
Outcome (engelsk titel) <i>Tidsramme</i>	Absolut effekt (95% CI)			Relativ risiko	Antal deltagere (studier)	Evidensniveau (GRADE)	Kommentar
	Bevægerestriktioner	Ingen bevægerestriktioner	Difference ved ingen bevægerestriktioner				
<b>Hofteluksation (Hip dislocation)</b> <i>3 mdr efter operation</i> <i>Skala: antal, lavere er bedre</i>	20,0 per 1000	44,0 per 1000 (26 til 75)	24 flere per 1000 (6 flere til 52 flere)	(odds ratio) 2,24 (1,33 til 3,78)	3015 (2)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Kritisk outcome. Estimat baseret på observationelle studier.
<b>Patientrapporteret funktions-evne (patient reported function)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	median 82,58		MD 0,72 lavere (3,77 lavere til 2,33 højere)		324 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ ME-GET LAV	Vigtigt outcome. Estimat baseret på et observationelt studie, upræcist effekt-estimat.
<b>Smerte, hofterelateret (hip pain)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	median 85,0		MD 0,7 lavere (3,94 lavere til 2,54 højere)		330 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ ME-GET LAV	Vigtigt outcome. Estimat baseret på et observationelt studie, upræcist effekt-estimat.
<b>Patientrapporteret funktions-evne (patient reported function)</b> <i>Langtidseffekt (6-12 mdr efter operation)</i>					0 (0)		Outcome ikke rapporteret
<b>Helbredsrelateret livskvalitet (health related QoL)</b> <i>Efter endt behandling</i> <i>Skala: 0-100, højere er bedre</i>	median 68,97		MD 1,86 højere (2,45 lavere til 6,17 højere)		337 (1)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ ME-GET LAV	Vigtigt outcome. Estimat baseret på et observationelt studie, upræcist effekt-estimat.



<b>Præstationsbaseret funktions- evne (functional performance)</b> <i>Efter endt be- handling</i> <i>Skala: antal der gennemfører test, højere er bedre</i>	210,0 per 1000 (157 til 278)	328,0 per 1000	118 flere per 1000 (49 flere til 171 flere)	0,64 (0,48 til 0,85)	323 (1)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ME- GET LAV	Vigtigt out- come. Estimat baseret på et observationelt studie, upræ- cist effekt- estimat.
<b>Tilbagevenden til arbejde (Re- turn to work)</b> <i>6 uger efter ope- rationen</i> <i>Skala: antal i arbejde 6 uger postoperativt</i>	194,0 per 1000 (116 til 330)	324,0 per 1000	130 flere per 1000 (6 færre til 207 flere)	0,6 (0,36 til 1,02)	91 (1)	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Vigtigt out- come. Estimat baseret på et observationelt studie, upræ- cist effekt- estimat.
<b>Hofteluksation sen (Hip disloca- tion, long term)</b> <i>Længste follow up</i>					0 (0)		Outcome ikke rapporteret.
<b>Reoperation, al- le årsager (re- operation, all causes)</b> <i>Længste follow up (min 1 år ef- ter operationen)</i>					0 (0)		Outcome ikke rapporteret
* Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle (0,2=lille effekt, 0,5 moderat effekt, 0,8= stilt effekt),							
<b>GRADE evidensniveauer:</b> <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.							

## 9 Referenceliste

- (1) National Clinical Guideline Centre. Osteoarthritis: Care and management in adults: Methods, evidence and recommendations (CG177) National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2014 (Clinical guideline 177).
- (2) Nelson AE, Allen KD, Golightly YM, Goode AP, Jordan JM. A systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: The chronic osteoarthritis management initiative of the U.S. bone and joint initiative. *Semin Arthritis Rheum* 2014;43(6):701-712.
- (3) Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, Reichenbach S. Exercise for osteoarthritis of the hip. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;4:CD007912.
- (4) Juhakoski R, Tenhonen S, Malmivaara A, Kiviniemi V, Anttonen T, Arokoski JP. A pragmatic randomized controlled study of the effectiveness and cost consequences of exercise therapy in hip osteoarthritis. *Clin Rehabil* 2011;25(4):370-383.
- (5) van Baar M, Dekker J, Oostendorp RA, Bijl D, Voorn TB, Lemmens JA, et al. The effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 1998;25(12):2432-2439.
- (6) Abbott JH, Robertson MC, Chapple C, Pinto D, Wright AA, Leon de la Barra S, et al. Manual therapy, exercise therapy, or both, in addition to usual care, for osteoarthritis of the hip or knee: a randomized controlled trial. 1: clinical effectiveness. *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21(4):525-534.
- (7) French HP, Cusack T, Brennan A, Caffrey A, Conroy R, Cuddy V, et al. Exercise and manual physiotherapy arthritis research trial (EMPART) for osteoarthritis of the hip: a multicenter randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2013;94(2):302-314.
- (8) Oosting E., Jans M.P., Dronkers J.J., Naber R.H., Dronkers-Landman C.M., Appelman-De VS, et al. Preoperative home-based physical therapy versus usual care to improve functional health of frail older adults scheduled for elective total hip arthroplasty: A pilot randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(4):610-616.
- (9) Teirlinck C.H., Luijsterburg P.A.J., Dekker J., Bohnen A.M., Verhaar J.A.N., Koopmanschap M.A., et al. Effectiveness of exercise therapy added to general practitioner care in patients with hip osteoarthritis: A pragmatic randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2016;24(1):82-90.
- (10) Villadsen A., Overgaard S., Holsgaard-Larsen A., Christensen R., Roos E.M. Immediate efficacy of neuromuscular exercise in patients with severe osteoarthritis of the hip or knee: A secondary analysis from a randomized controlled trial. *J Rheumatol* 2014;41(7):1385-1394.
- (11) Judd DL, Thomas AC, Dayton MR, Stevens-Lapsley JE. Strength and functional deficits in individuals with hip osteoarthritis compared to healthy, older adults. *Disabil Rehabil* 2014;36(4):307-312.

- (12) Marshall A. R. Structure and function of the abductors in patients with hip osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis. *Journal of back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2016;29:191-204.
- (13) Foley A, Halbert J, Hewitt T, Crotty M. Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis—a randomised controlled trial comparing a gym based and a hydrotherapy based strengthening programme. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2003;62(12):1162-1167.
- (14) Bieler T, Magnusson P, Kjaer M, Beyer N. The effects of supervised strength training or Nordic walking and unsupervised home exercise in older people with hip osteoarthritis. A randomized trial. In: I: Muscle function and exercise in older people with osteoarthritis of the hip. PhD thesis / Theresa Bieler Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, 2013. p. 118-158.
- (15) Hermann A., Holsgaard-Larsen A., Zerahn B., Mejdahl S., Overgaard S. Preoperative progressive explosive-type resistance training is feasible and effective in patients with hip osteoarthritis scheduled for total hip arthroplasty - a randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2016;24(1):91-98.
- (16) Beumer L, Wong J, Warden SJ, Kemp JL, Foster P, Crossley KM. Effects of exercise and manual therapy on pain associated with hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2015.
- (17) Wang Q, Wang T, Qi X, Yao M, Cui X, Wang Y, et al. Manual Therapy for Hip Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pain physician* 2015;18(6):E1005-20.
- (18) Blackman F, Atkins E. The effect of adding grade B hip mobilization to a muscle strengthening home exercise programme on pain, function, and range of movement in adults with symptomatic early-stage hip osteoarthritis: A pilot study for a randomized controlled trial. *International Musculoskeletal Medicine* 2014;36(2):54-63.
- (19) Poulsen E, Hartvigsen J, Christensen HW, Roos EM, Vach W, Overgaard S. Patient education with or without manual therapy compared to a control group in patients with osteoarthritis of the hip. A proof-of-principle three-arm parallel group randomized clinical trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21(10):1494-1503.
- (20) Paans N, van dA, Dilling RG, Bos M, van dM, Bulstra SK, et al. Effect of Exercise and Weight Loss in People Who Have Hip Osteoarthritis and Are Overweight or Obese: A Prospective Cohort Study. *Phys Ther* 2013;93(2):137-146 10p.
- (21) Skou ST, Roos EM. GLA:D årsrapport 2015<br /> Odense : Syddansk Universitet, Forskningsenheden for Muskuloskeletal Funktion og Fysioterapi, Institut for Idræt og Biomekanik, 2015.
- (22) Kroon F, van der Burg L, Buchbinder R, Osborne R, Johnston R, Pitt V. Self-management education programmes for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014(1):CD008963.

- (23) Hopman-Rock M, Westhoff MH. The effects of a health educational and exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 2000;27(8):1947-1954.
- (24) Arnold CM, Faulkner RA. The effect of aquatic exercise and education on lowering fall risk in older adults with hip osteoarthritis. *J Aging Phys Act* 2010;18(3):245-260.
- (25) Krauß I, Steinhilber B, Haupt G, Miller R, Martus P, Janßen P. Exercise therapy in hip osteoarthritis-a randomized controlled trial. *Deutsches Arzteblatt International* 2014;111(35-36):592-599.
- (26) Tak E, Staats P, Van Hespén A, Hopman-Rock M. The effects of an exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip. *J Rheumatol* 2005;32(6):1106-1113.
- (27) Feilberg S. Udviklingen i antallet af genoptræningsplaner – Benchmark af genoptræningsplaner på nationalt, regionalt og kommunalt niveau fra 2007-2014 Kbh. : KORA: Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning, 2016 (Projekt: 10024).
- (28) Lowe CJM, Davies L, Sackley CM, Barker KL. Effectiveness of land-based physiotherapy exercise following hospital discharge following hip arthroplasty for osteoarthritis: an updated systematic review. *Physiotherapy* 2015;101(3):252-65.
- (29) Galea MP, Levinger P, Lythgo N, Cimoli C, Weller R, Tully E, et al. A targeted home- and center-based exercise program for people after total hip replacement: A randomized clinical trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89(8):1442-1447.
- (30) Heiberg KE, Bruun-Olsen V, Ekeland A, Mengshoel AM. Effect of a walking skill training program in patients who have undergone total hip arthroplasty: Followup one year after surgery. *Arthritis Care and Research* 2012;64(3):415-423.
- (31) Beaupre LA, Masson ECO, Luckhurst BJ, Arafah O, O'Connor G,J. A randomized pilot study of a comprehensive postoperative exercise program compared with usual care following primary total hip arthroplasty in subjects less than 65 years of age: feasibility, selection of outcome measures and timing of assessment. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;15:192.
- (32) Mikkelsen LR, Mechlenburg I, Soballe K, Jorgensen LB, Mikkelsen S, Bandholm T, et al. Effect of early supervised progressive resistance training compared to unsupervised home-based exercise after fast-track total hip replacement applied to patients with pre-operative functional limitations. A single-blinded randomised controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage* 2014;22(12):2051-8.
- (33) Holm B, Thorborg K, Husted H, Kehlet H, Bandholm T. Surgery-induced changes and early recovery of hip-muscle strength, leg-press power, and functional performance after fast-track total hip arthroplasty: a prospective cohort study. *PLoS One* 2013;8(4):e62109.
- (34) Judd D.L., Dennis D.A., Thomas A.C., Wolfe P., Dayton M.R., Stevens-Lapsley J.E. Muscle strength and functional recovery during the first year after THA. *Clin Orthop Relat Res* 2014;472(2):654-664.

- (35) Okoro T, Lemmey AB, Maddison P, Andrew JG. An appraisal of rehabilitation regimes used for improving functional outcome after total hip replacement surgery. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol* 2012;4(1):5.
- (36) Husby VS, Helgerud J, Bjørgen S, Husby OS, Benum P, Hoff J. Early Maximal Strength Training Is an Efficient Treatment for Patients Operated With Total Hip Arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90(10):1658-1667.
- (37) Suetta C, Magnusson SP, Rosted A, Aagaard P, Jakobsen AK, Larsen LH, et al. Resistance training in the early postoperative phase reduces hospitalization and leads to muscle hypertrophy in elderly hip surgery patients - A controlled, randomized study. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(12):2016-2022.
- (38) Jorgensen CC, Kjaersgaard-Andersen P, Solgaard S, Kehlet H, Lundbeck Foundation Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement Collaborative Group. Hip dislocations after 2,734 elective unilateral fast-track total hip arthroplasties: incidence, circumstances and predisposing factors. *Arch Orthop Trauma Surg* 2014;134(11):1615-1622.
- (39) Mikkelsen LR, Petersen MK, Soballe K, Mikkelsen S, Mechlenburg I. Does reduced movement restrictions and use of assistive devices affect rehabilitation outcome after total hip replacement? A non-randomized, controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med* 2014;50(4):383-93.
- (40) Gromov K, Troelsen A, Otte KS, Orsnes T, Ladelund S, Husted H. Removal of restrictions following primary THA with posterolateral approach does not increase the risk of early dislocation. *Acta Orthop* 2015;86(4):463-468.
- (41) Hoaglund FT, Steinbach LS. Primary osteoarthritis of the hip: etiology and epidemiology. *J Am Acad Orthop Surg* 2001;9(5):320-327.
- (42) Svege I, Nordsletten L, Fernandes L, Risberg MA. Exercise therapy may postpone total hip replacement surgery in patients with hip osteoarthritis: a long-term follow-up of a randomised trial. *Ann Rheum Dis* 2015;74(1):164-169.
- (43) Sundhedsstyrelsen. Specialevejledning for ortopædisk kirurgi af den 11. marts 2016. Sagsnr. 4-1012-14/29 Kbh. : Sundhedsstyrelsen, 2016.

## 10 Bilag

<b>Bilag 1:</b>	<b>Baggrund</b>
<b>Bilag 2:</b>	<b>Implementering</b>
<b>Bilag 3:</b>	<b>Monitorering</b>
<b>Bilag 4:</b>	<b>Opdatering og videre forskning</b>
<b>Bilag 5:</b>	<b>Beskrivelse af anvendt metode</b>
<b>Bilag 6:</b>	<b>Fokuserede spørgsmål på PICO-form</b>
<b>Bilag 7:</b>	<b>Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer</b>
<b>Bilag 8:</b>	<b>Søgebeskrivelse og evidensvurderinger</b>
<b>Bilag 9:</b>	<b>Arbejdsgruppen og referencegruppen</b>
<b>Bilag 10:</b>	<b>Forkortelser og begreber</b>

HØRINGSVERSION

## Bilag 1: Baggrund

Hofteartrose er en hyppig lidelse i Danmark, hvor prævalensen er estimeret til 3-6 %<sup>(41)</sup>. Symptomatisk hofteartrose er årsag til nedsat funktionsevne og forringelse af generel livskvalitet. Studier har vist, at ikke-kirurgisk behandling muligvis kan forlænge tiden fra diagnose af hofteartrose til behov for operation<sup>(42)</sup>. Ifølge Sundhedsstyrelsens specialevejledning for ortopædisk kirurgi<sup>(43)</sup>, udføres der i Danmark ca. 7.000 primære hoftealloplastikker årligt. I forbindelse med primære total hoftealloplastikker (THA) er det vigtigt med effektiv genoptræning, da operationen ellers potentielt kan medføre nedsat livskvalitet samt større og længerevarende behov for hjemmehjælp og hjælpemidler i hverdagen.

For såvel ikke-kirurgisk behandling af hofteartrose som ved genoptræning efter THA er det afgørende for effekten, at de bedst egnede metoder benyttes. Men nationale, tværfaglige kliniske guidelines forefindes ikke på disse to områder og det vurderes, at der er en del variation i praksis. På baggrund af dette, samt den betragtelige sygdomsbyrde, hofteartrose medfører i Danmark, ses der et behov for udarbejdelse af en national klinisk retningslinje.

Den nationale kliniske retningslinje har fokus på ikke-kirurgisk behandling ved hofteartrose og genoptræning efter THA. Det vil sige aktive interventioner som træning og vægttab samt passive/behandler-inducerede interventioner som ledmobilisering/manipulation ved hofteartrose og bevægerestriktioner efter THA. Den nationale kliniske retningslinje omhandler således ikke det kirurgiske indgreb, indikationer for kirurgi og de specifikke kirurgiske teknikker ved THA, ligesom farmakologisk smertebehandling i forbindelse med hofteartrose ikke omfattes af den nationale kliniske retningslinje.

Det er forventningen, at denne retningslinje vil føre til et mere ensartet og evidensbaseret behandlingstilbud til patienter med hofteartrose, dels i den ikke-kirurgiske del af behandlingen, og dels i genoptræningen efter THA.

## Bilag 2: Implementering

Regionerne og regionernes sygehuse spiller en vigtig rolle i at understøtte implementeringen af den nationale kliniske retningslinje gennem formidling af retningslinjens indhold og ved at understøtte retningslinjens anvendelse i praksis. For at understøtte retningslinjens anvendelse lokalt er det hensigtsmæssigt, at den nationale kliniske retningslinje sammenfattes med eller integreres i de forløbsbeskrivelser, instrukser og vejledninger, som allerede anvendes her. Regionerne bør således sikre, at de anbefalinger, som må være relevante for specialiserede afdelinger på sygehusniveau, indarbejdes i instrukser og vejledninger i den pågældende region.

Det er ligeledes vigtigt, at den kliniske retningslinje implementeres hos de alment praktiserende læger, de privatpraktiserende fysioterapeuter og kiropraktorer samt i den kommunale sektor, der varetager almen genoptræning efter THA operation. Således bør de evidensbaserede relevante anbefalinger indgå i de lokale retningslinjer, instrukser og patientvejledninger, som benyttes. Eventuelle forløbsbeskrivelser kan med fordel indeholde et link til den fulde nationale kliniske retningslinje.

Herudover kan der med fordel indsættes et link til den nationale kliniske retningslinje i Lægehåndbogen. Regionernes praksiskonsulenter kan desuden have en rolle i at tage stilling til den konkrete implementering.

De faglige selskaber er en vigtig aktør i at udbrede kendskabet til retningslinjen. Særligt vigtige for denne retningslinje vedrørende patienter med hofteartrose og patienter efter THA operation er Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Ortopædisk Selskab, Dansk Reumatologisk Selskab, Danske Fysioterapeuter, Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin, Dansk Selskab for Fysioterapi, Dansk Selskab for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik, Dansk Kiropraktor Forening, Ergoterapeutforeningen og Dansk Sygepleje Selskab.

Sundhedsstyrelsen foreslår således, at den nationale kliniske retningslinje omtales på de relevante faglige selskabers hjemmeside, evt. med orientering om, hvad den indebærer for det pågældende speciale og med et link til den fulde version af retningslinjen. Sundhedsstyrelsen foreslår ligeledes, at retningslinjen præsenteres på årsmøder i regi af de faglige selskaber og på lægedage. Information kan også formidles via medlemsblade og elektroniske nyhedsbreve.

Sundhedsstyrelsen foreslår desuden, at retningslinjens indhold formidles til patienterne, og at Gigtforeningen kan spille en rolle heri.

Implementering af national klinisk retningslinje for hofteartrose er som udgangspunkt et regionalt og kommunalt ansvar. Dog ønsker Sundhedsstyrelsen at understøtte implementeringen. I foråret 2014 publicerede Sundhedsstyrelsen således en værktøjskasse med konkrete redskaber til implementering. Den er tilgængelig som et elektronisk opslagsværk på [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#). Værktøjsskassen bygger på evidensen for effekten af interventioner, og den er tænkt som en hjælp til lederen eller projektlederen, der lokalt skal arbejde med implementering af forandringer af et vist omfang.

Foruden den fulde retningslinje udgives en quick guide. Quick guiden er en kort version på 1-2 A4-ark. Den gengiver alene retningslinjens anbefalinger og evt. centrale budskaber, med angivelse af evidensgradering og anbefalingens styrke.



## Bilag 3: Monitorering

Kendskab til retningslinjen kan følges ved stikprøver hos læger, kiropraktorer og fysioterapeuter i primærsektoren i form af spørgeskemaer eller interview undersøgelser.

Som effektindikator vil det være relevant at monitorere andelen af patienter med hofteartrose, der tilbydes relevant ikke-kirurgisk behandling som anbefalet i nærværende retningslinje.

Ligeledes kan det monitoreres, om der sker en udligning af de regionale forskelle, der er til stede i dag i genoptræningstilbuddet efter THA operation, både hvad angår superviseret genoptræning og anbefalinger vedrørende postoperative bevægerestriktioner. Det er muligt at få data vedrørende antallet af genoptræningsplaner, der bliver udarbejdet fra sygehusene i forbindelse med THA operation og dermed evaluere, om der sker en ændring i antallet af genoptræningsplaner. Dog kan en individuel vurdering af behovet for superviseret genoptræning både foretages i sygehus- og kommunalt regi, og antallet af genoptræningsplaner vurderes derfor ikke at kunne bidrage til direkte monitorering af, om patienterne modtager superviseret genoptræning. Sikker monitorering af retningslinjens anbefalinger vil kræve kobling af diagnose- og ydelsesdata fra både primær og sekundærsektoren.

## Bilag 4: Opdatering og videre forskning

### Opdatering

Som udgangspunkt bør retningslinjen opdateres 3 år efter udgivelsesdato, med mindre ny evidens eller den teknologiske udvikling på området tilsiger andet.

### Videre forskning

#### Forskning vedrørende ikke-kirurgisk behandling af patienter med hofteartrose

Afsnittet vedrørende videre forskning baseres udelukkende på de fokuserede spørgsmål behandlet i nærværende retningslinje, der kan være relevant forskning vedrørende andre ikke-kirurgiske interventioner hvilket ikke omtales her. Udarbejdelsen af denne retningslinje understreger flere områder med mangelfuld evidens for patienter med hofteartrose. I den eksisterende litteratur er der ofte inkluderet patienter både med knæ- og hofteartrose, uden en separat præsentation af resultater. Det vurderes af afgørende betydning, at der udføres randomiserede studier af høj kvalitet med eksplicit fokus på effekten af interventioner separat for patienter med hofteartrose, fremfor studier der pooler data fra knæ og hoftepatienter. Der er i særlig grad mangelfuld evidens vedrørende effekten af vægttabsinterventioner, hvor der ikke fandtes et eneste studie, der sammenligner vægttabsinterventioner for patienter med hofteartrose med en kontrolgruppe på trods af, at det er anbefalet i internationale guidelines for behandling af artrose. Ligeledes er der behov for yderligere randomiserede studier vedrørende effekten af manuel terapi. Indenfor både træningsinterventioner og manuel terapi vil det være relevant at undersøge om der er dosis-respons sammenhæng. Ved undersøgelser af effekten af patientuddannelse anbefales det at inkludere outcomes relateret til sygdomsforståelse, egenomsorg og sygdomshåndtering. Retningslinjen understreger endvidere, at der er behov for kliniske forsøg med lang follow-up, idet der generelt mangler data vedrørende langtidseffekten af de ikke-kirurgiske interventioner og betydningen af vedligeholdelsestræning.

#### Forskning vedrørende genoptræning efter THA

Der er et stort behov for studier af høj kvalitet vedrørende gavnlige og skadelige effekter af at anbefale bevægerestriktioner i en tidsbegrænset periode efter THA operation med bagre operationsadgang, som er den primært benyttede i Danmark.

Evidensen vedrørende effekten af superviseret genoptræning var forholdsvis entydig og angav ingen yderligere effekt sammenlignet med kontrolgrupper der modtog genoptræning med en mindre grad af supervision. Dog er der fortsat behov for studier af høj kvalitet til at afdække, om det er muligt at identificere subgrupper med behov for superviseret genoptræning, samt studier der afdækker hvilke træningsinterventioner, der har størst effekt efter THA operation. Ligeledes vil det være relevant at afdække andre effekter end de målte i denne retningslinje, som for eksempel tryk hos patienterne.

Det vil være relevant at undersøge, om der er postoperativ effekt af præoperative træningsinterventioner. I nærværende retningslinje er der fundet effekt af superviseret træning præoperativt, men de postoperative effekter af præoperativ træning lå uden for retningslinjens fokus.

## Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode

For en uddybet beskrivelse af metoden henvises til Sundhedsstyrelsens NKR metodehåndbog version 2.1. Metodehåndbogen kan tilgås [her](#).

HØRINGSVERSION

## Bilag 6: Fokuserede spørgsmål

For en uddybet beskrivelse af de spørgsmål, denne kliniske retningslinje besvarer se venligst dokumentet vedr. fokuserede spørgsmål på høringsportalen.

HØRINGSVERSION

## Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer

Ved evidens vælges en af de første fire typer af anbefalinger. Er der ikke fundet evidens vælges i stedet en god praksis anbefaling.

### De fire typer af anbefalinger til evidensbaserede anbefalinger

En anbefaling kan enten være for eller imod en given intervention. En anbefaling kan enten være stærk eller svag/betinget. Der er således følgende fire typer af anbefalinger:

#### Stærk anbefaling for ↑↑

Ordlyd: *Giv/brug/anvend...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling for, når der er pålidelig evidens, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Stor gavnlig effekt og ingen eller få skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartet til fordel for interventionen.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen.
- Langt de fleste klinikere vil tilbyde interventionen.

#### Svag/betinget anbefaling for ↑

Ordlyd: *Overvej at...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling for intervention en, når det vurderes, at fordelene ved interventionen er marginalt større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved en eksisterende praksis, samtidig med at skadevirkningerne er få eller fraværende.

Følgende vil trække i retning af en svag/betinget anbefaling for:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter.
- Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen, men nogen vil afstå.

- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

#### **Svag/betinget anbefaling imod ↓**

Ordlyd: *Anvend kun ... efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt er usikker og/eller lille, og der er dokumenterede skadevirkninger såsom...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen vurderes at være større end fordelene, men hvor man ikke har høj tiltro til de estimerede effekter. Den svage/betingede anbefaling imod, anvendes også hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre.

#### Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling imod:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter. Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Skadevirkningerne vurderes at være marginalt større end den gavnlige effekt.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

#### Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ville afstå fra interventionen, men nogen vil ønske den.
- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

#### **Stærk anbefaling imod ↓↓**

Ordlyd: *Giv ikke/brug ikke/anvend ikke/undlad at...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling imod, når der er høj tiltro til, der viser, at de samlede ulemper er klart større end fordelene. Det samme gælder, hvis der er stor tiltro til, at en intervention er nyttesløs.

#### Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling imod:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Der er stor tiltro til, at interventionen ikke gavner, eller at den gavnlige effekt er lille.
- Der er stor tiltro til, at interventionen har betydelige skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede imod interventionen.

#### Implikationer:

- De fleste patienter vurderes ikke at ville ønske interventionen.

- Klinikeren vil meget sjældent tilbyde interventionen

For yderligere beskrivelse af de forskellige evidensbaserede anbefalinger se venligst:

<http://www.gradeworkinggroup.org>

## **De to typer af anbefalinger til god praksis anbefalinger**

### **God praksis ✓**

For:

Det er god praksis at...

Imod:

Det er ikke god praksis at...

Det er ikke god praksis rutinemæssigt at...

Det er god praksis at undlade at...

Det er god praksis at undlade rutinemæssigt at...

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

## Bilag 8: Søgebeskrivelse og evidensvurderinger

Søgeprotokoller samt evidensvurderinger er offentliggjort på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

### Søgebeskrivelse

Til denne kliniske retningslinje er søgningerne foretaget i en defineret gruppe databaser, der er udvalgt til søgning efter nationale kliniske retningslinjer, nærmere beskrevet i Metodehåndbogen. Søgningerne er foretaget af AU Library, Sundhedsvidenskab; Hanne Caspersen og Marina Therese Axelsen i samarbejde med fagkonsulent Lone Ramer Mikkelsen. Søgeprotokoller med søgestrategierne for de enkelte databaser vil være tilgængelige via SST.dk

Indledende søgning efter kliniske retningslinjer er foretaget i følgende informationskilder: Guidelines International Network (G-I-N), National Guideline Clearinghouse NICE (UK), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), HTA database, SBU (Sverige), Socialstyrelsen (Sverige), Helsedirektoratet (Norge), Kunnskapssenteret (Norge), Medline og Embase.

Søgning efter sekundærlitteratur er foretaget i Medline, Embase, Cinahl og Cochrane. Søgning efter primærlitteratur er foretaget i Medline, Embase og Cinahl.

Søgningerne er foretaget i perioden januar 2016 – marts 2016, fordelt på tre søgninger. Den første del af søgningerne har været en international søgning på guidelines. Anden og tredje del af søgningen har været en mere specifik søgning med udgangspunkt i de fokuserede spørgsmål (PICO). Først er der søgt efter sekundærlitteratur: systematiske reviews og metaanalyser. Dernæst efter primærlitteratur: randomiserede kontrollerede studier, kontrollerede kliniske forsøg.

### Søgetermer

#### Engelske:

Hofteartrose: hip osteoarthritis, arthritis, coxartrose

Total hoftealloplastik: total hip replacement, total hip arthroplasty, hip replacement, hip arthroplasty, total joint replacement, total joint arthroplasty, joint replacement, joint arthroplasty

#### Norske:

Hofteartrose: osteoarthritis, hofteartrose

Total hoftealloplastik: hoftealloplastik, hofteproteseoperasjoner

#### Svenske:

Hofteartrose: osteoarthritis, artros höft, höftledsartros,

Total hoftealloplastik: höftledsplastik, hoftealloplastik

### Inklusionskriterier



Publikationsår: De sidste 10 år (2005-2016)

Sprog: Engelsk, dansk, norsk og svensk

Dokumenttyper: guidelines, systematiske reviews, randomiserede kontrollerede studier, randomiserede kontrollerede forsøg, kontrollerede kliniske forsøg.

For søgningerne på de enkelte PICO's er listen af søgeord omfattende, hvorfor der henvises til søgeprotokollen.

- AGREE-vurderinger kan tilgås på høringsportalen.
- AMSTAR-vurderinger kan tilgås på høringsportalen.
- RevMan-filer med risiko for bias-vurderinger og meta-analyser samt beskrivelse af in- og ekskluderede studier kan tilgås på høringsportalen.
- Flowcharts kan tilgås på høringsportalen.

HØRINGSVERSION

## Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen

### Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen vedr. NKR for hofteartrose – ikke-kirurgisk behandling og genoptræning efter THA består af følgende personer:

- Karsten Junker (formand), Sundhedsstyrelsen
- Dorte Betina Lee, Ergoterapeutforeningen
- Erik Poulsen, Dansk Selskab for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik
- Inger Mechlenburg, Dansk Selskab for Fysioterapi
- Jane Schwartz Leonhardt, Dansk Sygepleje Selskab
- Sebrina Maj-Britt Hansen, Dansk Selskab for Fysioterapi
- Søren Overgaard, Dansk Ortopædisk Selskab
- Thomas Jakobsen, Dansk Ortopædisk Selskab

Fagkonsulenten Lone Ramer Mikkelsen har som en del af sekretariatet, jf. nedenfor, været overordnet ansvarlig for litteraturgennemgangen og for at udarbejde udkast til retningslinjen til drøftelse i arbejdsgruppen.

### Habilitetsforhold

En person, der virker inden for det offentlige, og som har en personlig interesse i udfaldet af en konkret sag, må ikke deltage i behandlingen af denne sag. Hvis en person er inhabil, er der risiko for, at han eller hun ikke er uvildig ved vurderingen af en sag. Der foreligger habilitetserklæringer for alle arbejdsgruppemedlemmer.

### Referencegruppen

Referencegruppen er udpeget af regioner, kommuner, patientforeninger og andre relevante interessenter på området, og dens opgave har bestået i at kommentere på afgrænsningen af og det faglige indhold i retningslinjen.

Referencegruppen vedr. NKR for hofteartrose – ikke-kirurgisk behandling og genoptræning efter THA består af følgende personer:

- Karsten Junker (formand), Sundhedsstyrelsen
- Birte Kloch Frederiksen, Region Nordjylland
- Dorthe Brøndum Rasmussen, Region Sjælland
- Jesper Vind Troelsen, Kommunernes Landsforening
- Kirsten Jones, Region Syddanmark
- Lene Mandrup Thomsen, Gigtforeningen

- Linea Ohm Søndergaard, Danske Regioner
- Lone Vinhard, Kommunernes Landsforening
- Mathias Ørberg Dinesen, Sundheds- og Ældreministeriet
- Peter Gebuhr, Region Hovedstaden
- Søren Søndergaard Mikkelsen, Region Midtjylland
- Ynse de Boer, Dansk Selskab for Almen Medicin

## Sekretariat

Sekretariatet for begge grupper:

- Hanne Caspersen, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen
- Jens Aaboe, metodekonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Lone Ramer Mikkelsen, fagkonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Marina Axelsen, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen
- Rasmus Trap Wolf, projektleder, Sundhedsstyrelsen

## Bilag 10: Forkortelser og begreber

Cochrane: Non-profit organisation der udfører uafhængige systematiske reviews og meta-analyser

GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation

KI: Konfidens interval

MD: Mean difference = gennemsnitlig forskel

NKR: National klinisk retningslinje

PICO: Population, Intervention, Comparison (sammenligning), Outcome. Danner ramme for fokuserede spørgsmål og litteratursøgning.

QoL: Quality of Life

SMD: Standardised mean difference = standardiserede gennemsnitlige forskelle

THA: Total hofte alloplastik, i denne NKR afgrænset til primær (førstegangs) THA operation

VAS: Visuel Analog skala

HØRINGSVERSION