



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för hälsovetenskaper  
Fysioterapeutprogrammet

Utbildningsprogram i  
fysioterapi 180 hp

Examensarbete 15 hp  
HT 2021

***“Man får ju lära sig träna själv och att ha disciplin för att träna själv”:***  
**en kvalitativ intervjustudie om patienters erfarenheter av digital**  
**artrosbehandling**

**Författare**

Jonna Koch  
Fysioterapeutprogrammet, Lunds universitet  
mrs13jko@student.lu.se

**Författare**

Tilda Wennerstål  
Fysioterapeutprogrammet, Lunds universitet  
ti0214we-s@student.lu.se

**Examinator**

Kjerstin Stigmar,  
Docent och Biträdande universitetslektor  
i Fysioterapi vid Lunds universitet  
Health Sciences Centre,  
Box 157, 221 00 Lund  
kjerstin.stigmar@med.lu.se

**Handledare**

Anna Cronström,  
Biträdande forskare vid  
Idrottsvetenskap och Ortopedi  
Lunds universitet  
Health Sciences Centre,  
Box 157, 221 00 Lund  
anna.cronstrom@med.lu.se

**Handledare**

Catharina Sjö Dahl Hammarlund  
Docent och Universitetslektor i  
Fysioterapi vid Lunds universitet  
Health Sciences Centre,  
Box 157, 221 00 Lund  
catharina.sjodahl\_hammarlund@  
med.lu.se

## Sammanfattning

**Syfte:** Studiens syfte var att beskriva patienters erfarenheter och upplevelser av digital artrosvård, självständig artroshantering och hälsa efter 4–7 månaders självständig artroshantering.

**Material och metoder:** Tolv patienter med höft- eller knäartros intervjuades 4–7 månader efter avslutad behandling. Semistrukturerad intervju användes som metod för datainsamling. Intervjuerna transkriberades ordagrant och analyserades genom systematisk textkondensering.

**Etik:** Studien har godkänts av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2020–06414).

**Resultat:** Analys av datan synliggjorde tre kategorier: 1) Behandlingsupplägget bidrog till att etablera nya rutiner; 2) Det kändes naturligt att avsluta behandlingen och 3) Självständig artroshantering - utmanande men viktigt för att fortsätta må bra. Resultatet visade att samtliga deltagare hade fortsatt att göra individanpassade artrosövningar efter avslutad behandling. Majoriteten av deltagarna upplevde att den digitala artrosbehandlingen gav resultat och minskade de artrosrelaterade besvären. För merparten av deltagarna kvarstod dessa förbättringar 4–7 månader efter avslutad behandling. Endast ett fåtal av deltagarna upplevde att de var i behov av vidare stöd eller behandling vid intervjutillfället. Studien identifierade ett antal faktorer i den digitala artrosbehandlingen som varit särskilt främjande för självständig artroshantering efter avslutad behandling. Därtill har studien identifierat utmaningar och upplevda svårigheter med att träna på egen hand.

**Slutsats:** Digital artrosbehandling främjade självständig artroshantering bland deltagarna. Att under behandlingstiden få individanpassade övningar och hjälp med att etablera träningsrutiner identifierades som faktorer som varit särskilt främjande för deltagarnas självständiga artroshantering och vidare träning. Att variera övningarna var en av de utmaningar som identifierades relaterat till självständig artroshantering. Intressant för vidare forskning är att undersöka självständig artroshantering efter avslutad behandling ur ett långtidsperspektiv, exempelvis hur upplevda utmaningar förändras över tid samt hur och varför behov av stöd och behandling förändras.

**Nyckelord:** Artros, digital artrosbehandling, egenvård, följsamhet, fysioterapi

## **Abstract**

**Title:** “You learn how to exercise by yourself, and you learn the discipline needed to exercise by yourself”: a qualitative interview study of patients’ experiences of digital osteoarthritis treatment.

**Objective:** The purpose of this study was to describe patients’ experiences of a digital management programme for hip and knee osteoarthritis (OA), OA self-management and experienced well-being after 4-7 months of OA self-management.

**Material and methods:** Twelve patients with confirmed hip or knee OA were interviewed 4-7 months after completing the programme, using a semi-structured interview guide. The interviews were transcribed verbatim and further qualitatively analysed using systematic text condensation.

**Ethics:** This study has been approved by the Swedish Ethical Review Authority (Dnr 2020–06414).

**Results:** The analysis of the collected data, made three categories visible: 1) The digital OA programme contributed to the establishment of new habits; 2) It felt natural to complete the programme; 3) OA self-management - challenging but vital for continued good health. All participants had continued to exercise individualised OA exercises after completing the programme. Experienced results from the programme remained for most of the participants 4-7 months after completing the programme. At the time of the interview most of the participants did not experience a need for further support or treatment. Specific factors within the digital OA programme were identified as particularly promotive of OA self-management after completing the programme. However, this study also revealed experienced challenges related to home exercising as part of OA self-management.

**Conclusion:** The digital OA management programme was shown to promote OA self-management among the participants. Certain factors including established exercise routines and individualized OA exercises were identified as particularly promotive of continuous exercise amongst the participants of this study. Experienced challenges relating to OA self-management included varying and modifying the OA exercises. The results of this study could contribute to further development and improvement of digital OA management programmes.

**Keywords:** Osteoarthritis, digital osteoarthritis programme, self-management, treatment, adherence, physiotherapy

## Innehållsförteckning

Bakgrund	4
Prevalens och patologi	4
Nationella riktlinjer för behandling av artros och traditionell artrosvård	4
Digital artrosbehandling	5
Syfte	6
Material och Metoder	6
Studiedesign	6
Rekrytering och Urval	6
Deltagare	7
Datainsamling	8
Dataanalys	8
Etiska Aspekter	9
Resultat	10
Behandlingsupplägget bidrog till att etablera nya rutiner	10
Man ville eller kunde inte fuska	11
Det kändes naturligt att avsluta behandlingen	12
Behandlingen hade inte mer att ge	12
Självförtroende inför att klara sig själv framöver	13
Om symtomen förvärras kan behov av vidare stöd och behandling uppstå	14
Självständig artroshantering - utmanande men viktigt för att fortsätta må bra	14
Arthroträning har blivit en del av vardagen	15
Symtomlindring - en viktig motivationsfaktor	15
Att variera träningen - en utmaning med att träna på egen hand	16
Det är mycket bättre nu - symtomlindringen kvarstod även efter flera månader	16
Diskussion	18
Resultatdiskussion	18
Metoddiskussion	20
Conflict of interest	20
Konklusion	21
Referenser	22
Bilaga 1	24
Bilaga 2	26

## Bakgrund

### *Prevalens och patologi*

Kroniska sjukdomstillstånd är den främsta orsaken till funktionshinder i världen och utgör en av hälso- och sjukvårdens största utgiftsposter. Artros är ett av dessa kroniska sjukdomstillstånd, och den vanligaste varianten av reumatiska sjukdomar (1). Artros är en progredierande ledsjukdom, som kännetecknas av försämrad broskkvalitet, följt av förlust av ledbrosk, inflammation i ledhinnan och skleros i benstrukturen. Vanliga symtom vid artros är smärta, stelhet och nedsatt funktion, och med försämrad livskvalitet som följd. Globalt uppskattas 1 av 3 över 65 år vara drabbade av artros, och kvinnor i högre grad än män (1,2). I en populationsbaserad studie med data från Region Skåne påvisas en något högre prevalens. Bland personer 45 år och äldre hade 27% en diagnostiserad artros under mätåren 1999–2012. De vanligaste drabbade lederna var knä (14%) och höft (6%). 27 % av personerna hade artros i mer än en led (3). Prevalensen av artros antas öka både globalt och i Sverige de kommande åren. Två bidragande faktorer är en åldrande befolkning och ökad förekomst av övervikt och fetma. Artros är starkt åldersrelaterat, förekomsten ökar exempelvis markant efter 50-årsåldern. Övervikt är en stark riskfaktor för artros. Risken för artros ökar med graden av övervikt (2,3). Med hänseende till båda dessa faktorer beräknas prevalensen av diagnostiserad artros bland individer som är  $\geq 45$  år, uppgå till 30% i Sverige år 2032. Det innebär att antalet vårdkonsultationer för artros även kommer att öka. År 2032 beräknas ytterligare 26 000 personer per 1 miljon invånare, i åldersgruppen 45 år och äldre, konsultera vården jämfört med 2012. Det ökade vårdbehovet kommer främst märkas inom primärvården, därtill förväntas efterfrågan på kirurgisk ledplastik att öka (3).

### *Nationella riktlinjer för behandling av artros och traditionell artrosvård*

Enligt nationella riktlinjer rekommenderas ett strukturerat omhändertagande och behandling vid artros. Det innebär att personer med artros ska få rätt vård i rätt tid. Vårdinsatserna vid artros delas in i tre nivåer: grundbehandling, antiinflammatorisk farmakologisk behandling och kirurgisk behandling. Grundbehandlingen omfattar patientutbildning, det vill säga information om artros och behandling, individanpassad fysisk aktivitet samt viktning vid behov. Patientutbildningen syftar till att ge ökad kunskap om artros, vilket i sig kan bidra till ett förbättrat hälsotillstånd. Fysisk aktivitet, i form av aerob och muskelstärkande fysisk aktivitet samt ledspecifika funktionella träningar, rekommenderas i syfte att minska smärta och förbättra funktion. Träningen behöver vara regelbunden för att ha en fysiologisk påverkan. I vissa fall behövs även antiinflammatorisk farmakologisk behandling utöver grundbehandlingen och vid svåra och långvariga besvär kan kirurgisk ledplastik bli aktuellt (4). 2008 initierades samverkansprojektet *Bättre Omhändertagande av patienter med Artros* (BOA) för att underlätta implementeringen av de nationella riktlinjerna samt förbättra och effektivisera artrosvården. BOA inkluderade tidigare ett behandlingsprogram för patienter med artros, men utgörs idag endast av ett kvalitetsregister. Behandlingsprogrammet, kallat artrosskolan, är evidensbaserat och följer de nationella riktlinjerna. Artrosskolan är ett så kallat self-managementprogram vars syfte är hjälpa och utbilda patienter till att självständigt hantera

sjukdomen och dess symtom, samt öka deras fysiska aktivitet och därigenom förbättra deras hälsorelaterade livskvalitet. Artrosskolan utgörs av minst två sammankomster med information om vad artros är, riskfaktorer, behandlingsriktlinjer, träning och dess effekt samt egenvårdstips. Därefter erbjuds patienterna ett individanpassat träningsprogram, utformat av en fysioterapeut. Patienten väljer sedan om de vill göra övningar på egen hand eller under ledning av fysioterapeut två gånger i veckan i sex veckor, tillsammans med andra deltagare i artrosskolan (5). Liknande self-managementprogram har, sedan införandet av BOA i Sverige, även initierats och implementerats i Danmark och Norge, genom GLA:D® respektive AktivA-programmen (6)

### *Digital artrosbehandling*

Digitala behandlingsprogram har visat sig kunna utgöra ett lämpligt alternativ till traditionell artrosvård. Digital artrosvård har i flera studier visats kunna förbättra artrosrelaterade besvär och ge likvärdiga behandlingsresultat som vid traditionell behandling (7, 8). De digitala programmens upplägg och format har dock varierat i dessa studier. I dagsläget finns det ingen klar bild över hur dessa skillnader påverkar behandlingsresultatet. Det går därför inte att dra några generella slutsatser kring digital artrosvårds kvalitet eller effektivitet. Digital artrosvård som utformats efter väl beforskade program, såsom BOA, har visats kunna vara ett framgångsrikt alternativ till traditionell artrosvård (9). En nyligen publicerad RCT studie som jämfört digital artrosvård, utformat utifrån BOA-konceptet, med traditionell artrosbehandling enligt brittiska nationella riktlinjer visade att den digitala behandlingen gav bättre behandlingsresultat än den traditionella behandlingen efter 6 veckors behandling (10).

*Joint Academy* (JA) är ett digitalt vårdalternativ för patienter med artros. JA bygger på evidensbaserad artrosbehandling enligt BOA. De tillhandahåller digital kontakt med fysioterapeut, information om artros och individanpassad artrosträning (11, 12). JAs program har i studier visats minska ledsmärta och rörelserädsla, förbättra funktion och ge ökad hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med knä- eller höftartros (9, 11, 13). JA har potential att nå personer som annars inte har tillgång till behandling och är ett kostnadseffektivt alternativ till traditionell vård - estimerat till en 75% lägre kostnad (15). Tidigare kvalitativa studier om artrosbehandling genom JA har visat att patienter mestadels haft positiva erfarenheter av behandlingen. Flexibilitet, både vad gäller tid och plats, samt regelbunden och frekvent kontakt med en fysioterapeut ansågs vara stora fördelar med behandlingen och fördelaktigt jämfört med traditionell artrosvård (16).

Det saknas däremot studier som undersökt långvariga behandlingseffekter hos patienter som avslutat sin behandling hos JA. Anledningar till att behandlingen avslutades eller hur patienten upplevt tiden efter att behandlingen avslutades har inte heller studerats (13). Kunskap om patienters artrosbesvär samt behov av vård och stöd efter avslutad behandling är värdefullt för utveckling av digital artrosbehandling. Patienters perspektiv och erfarenheter är essentiella för utveckling av patientcentrerad vård. Denna studie ämnade därför att undersöka patienters erfarenheter och upplevelser av digital artrosbehandling och självständig artroshantering efter avslutad behandling.

## Syfte

Studiens syfte var att beskriva patienters erfarenheter och upplevelser av digital artrosvård, självständig artroshantering och hälsa efter 4–7 månaders självständig artroshantering.

## Material och Metoder

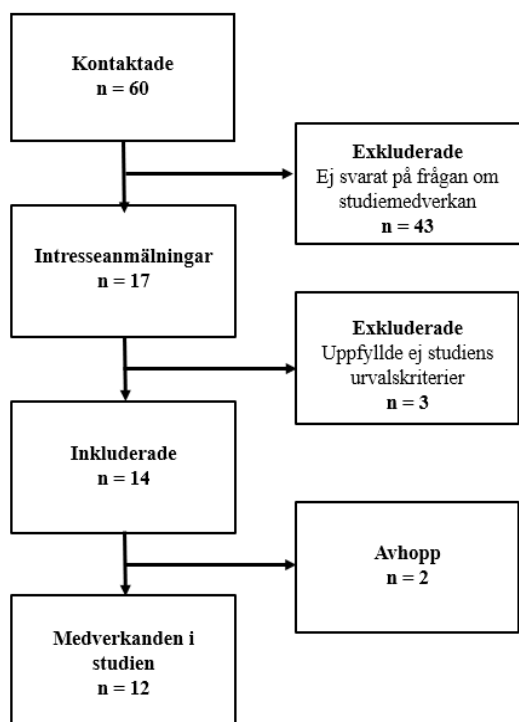
### *Studiedesign*

Studien är en kvalitativ intervjustudie med en induktiv ansats. Semistrukturerade intervjuer valdes som metod för datainsamling. Semistrukturerade intervjuer ger goda förutsättningar för att skapa en gemensam grund i intervjuerna, samtidigt som det ger utrymme för fritt berättande (17). Vid analysen av materialet tillämpades systematisk textkondensering enligt Malterud, utifrån dess potential att utveckla kunskap om olika fenomen (14, 17). I detta fall, för att beskriva patienters erfarenheter och upplevelser av digital artrosvård, självständig artroshantering och hälsa efter 4–7 månaders självständig artroshantering.

### *Rekrytering och Urval*

Studiens deltagare rekryterades via JAs patientregister. Urvalskriterier för studien var att deltagarna skulle ha diagnostiserad höft- eller knäartros, ha deltagit i JAs digitala artrosbehandling under 2019 eller 2020 samt ha avslutat sin behandling senast sex månader före rekryteringstillfället. Studiens deltagare selekterades genom ett så kallat strategiskt urval, i syfte att öka bredden och variationsrikedomen i intervjumaterialet. Ett rikare material kan belysa fler aspekter av ett och samma fenomen (17). Målet i selektionen var att uppnå en spridning i ålder, få en jämn fördelning mellan män och kvinnor, yrkesarbetande och pensionärer samt personer med höft- eller knäartros.

En förfrågan om att delta i studien - tillsammans med information om studien - skickades via mejl till 60 utvalda personer i målgruppen. De 60 personerna var strategiskt utvalda utefter studiens selektionskriterier. Det vill säga att det inom urvalsgruppen fanns en jämn fördelning mellan kön, sysselsättning, och artrosdrabbad led samt en spridning i ålder. Av de 60 anmälde 17 personer sitt intresse för att medverka i studien. Tre personer exkluderades eftersom de inte uppfyllde studiens urvalskriterier. De 14 studiedeltagarna ansågs uppfylla studiens målkriterier gällande mångfald och vara tillräckligt stor i förhållande till studiens omfattning. Författarna skickade därför inte ut en påminnelse eller ny förfrågan om studiemedverkan till övriga personer i målgruppen. Två deltagare avböjde senare sin medverkan i studien. Avhoppet skedde innan intervjuerna genomfördes och anledningen till avhoppet uppgavs inte. Det slutgiltiga antalet deltagare i studien var 12 (Figur 1).



Figur 1. Flödesschema över rekryteringsprocessen

## Deltagare

Den genomsnittliga tiden sedan avslutad behandling hos studiens deltagare var 5 månader, med spridning från 3,5 månader till 6,8 månader. I studien används avrundade värden, 4–7 månader. Medelåldern bland deltagarna var 65 år. Den yngsta deltagaren var 54 år och den äldsta 78 år. Urvalskriterier och sociodemografiska faktorer bland studiens deltagare redovisas nedanför (Tabell 1).

Tabell 1. Fördelning av urvalskriterier och sociodemografiska faktorer bland personer i urvalsgruppen

Översikt av urvalsgruppen		n=12
<b>Kön, % (n)</b>		
Kvinna		58 (7)
Man		42 (5)
<b>Ålder, medelvärde (SD)*</b>		65 (6,56)
<b>Sysselsättning, % (n)</b>		
Yrkesarbetande		42 (5)
Pensionär		58 (7)
<b>Artrosdrabbad led % (n)</b>		
Höftled		50 (6)
Knäled		50 (6)
<b>Tid sedan avslutad artrosskola, medelvärde (SD)* i månader</b>		5 (1,09)

\*SD = Standardavvikelse



## *Datainsamling*

En intervjuguide med frågor kopplade till studiens problemställning användes under intervjuerna, (Bilaga 1) för att ge riktning i samtalet och för att säkerställa att relevanta aspekter berördes. Frågorna i intervjuguiden utformades utefter tre teman: erfarenheter av digital artrosbehandling; träningsvanor och självständig artros hantering efter behandlingsavslut; artrosrelaterad hälsa. Utformning av intervjuguiden diskuterades med handledare. Ett par provintervjuer utfördes för att utforska huruvida frågeformuleringar var förståeliga och möjliggjorde berättande relevant för studiens syfte. Under intervjuerna la författarna vikt vid att vara lyhörda för intervjupersonernas berättelser och var öppna för att anpassa ordningen på frågorna utefter intervjupersonernas svar (18). Författarna gjorde de två första intervjuerna tillsammans för att skapa en gemensam grund. De resterande tio fördelades jämnt mellan de båda författarna. Intervjuerna genomfördes antingen över telefon eller genom digitalt videosamtal, beroende på deltagarnas individuella önskemål, och varade mellan 25 och 50 minuter. Intervjuerna spelades in och ljudinspelningarna sparades på en lösenordskyddad enhet.

## *Dataanalys*

Intervjuerna transkriberades ordagrant direkt efter genomförandet. Därefter lyssnades de igenom en extra gång för att säkerställa att de hade transkriberats korrekt. I samband med transkriberingen avidentifierades intervjuerna och försågs med kodnummer.

Vid analysen av det insamlade materialet tillämpades systematisk textkondensering enligt Malterud. Systematisk textkondensering grundar sig i fenomenologisk vetenskapsteori. Det är en deskriptiv och utforskande analysmetod som lämpar sig för tematisk analys av kvalitativa data såsom intervjuer och syftar till att utveckla ny kunskap om specifika fenomen (14, 17). Metoden att organisera texten, koda materialet, finna meningsbärande enheter och leta efter mönster, för att på så sätt synliggöra essensen i det fenomen som studeras.

Författarna använde sig av ett kodschema i analysarbetet för att organisera och koda materialet på ett systematiskt sätt (Tabell 2). Efter transkriberingen lästes samtliga intervjuer igenom för att få en känsla för helheten och essensen i materialet. Därefter gjordes en noggrann genomläsning av varje intervju, och meningsbärande enheter relevanta för studiens syfte extraherades. De meningsbärande enheterna försågs med preliminära koder. Koder används för att koppla samman meningsbärande enheter, från olika intervjuer, med varandra (14). Analysen resulterade i 21 preliminära koder. Efter noggrann genomläsning och jämförelse av de meningsbärande enheterna och koderna, reducerades antalet koder. Några valdes bort då de inte var relevanta för studiens syfte. Andra koder överlappade varandra och slogs samman. Därefter abstraherades de meningsbärande enheterna inom varje kod till manifest, det vill säga en representativ beskrivning av essensen i den meningsbärande enheten. De meningsbärande enheterna är sorterade utefter koder i detta steg. Manifesten förenar meningsbärande enheter och bildar kluster, vilka belyser flera nyanser av samma fenomen. I det sista steget processen justerades koderna en sista gång - några döptes om för att bättre beskriva innehåll, andra slogs samman eller togs bort helt. Det resulterade i totalt 9 koder. Dessa koder synliggjorde tre övergripande teman. Dessa koder och teman presenteras som kategorier och subkategorier i resultatdelen, i enlighet med systematiska textkondenseringens terminologi.

Under analysarbetet tillämpades triangulering; författarna analyserade först den insamlade datan var för sig och jämförde sedan analyserna för att se om resultaten pekade i samma riktning (19). Olikheter mellan de båda analyserna diskuterades och en gemensam analys växte fram. Intervjuerna och analysmaterialet diskuterades även regelbundet med handledarna, vilket ytterligare bidrog till triangulering (19).

Tabell 2. Kodschema med exempel på originaltext, meningsbärande enhet, manifest, kod och kategori.

<b>Intervju och sida</b>	<b>Originaltext</b>	<b>Meningsbärande enhet</b>	<b>Manifest</b>	<b>Kod</b>	<b>Kategori</b>
01–002	det som motiverar är väl att det inte ska försämrans ännu mera, för det är ju så med artros att det successivt blir sämre. Men att försöka hålla knäet så bra som möjligt. Det är väl det.	det som motiverar är väl att det inte ska försämrans ännu mera	att undvika försämring motiverar	Symtomlindring - en viktig motivationsfaktor	Det kändes naturligt att avsluta behandlingen

### *Etiska Aspekter*

Studien har godkänts av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2020–06414). Skriftlig information om studien - dess syfte och plan för genomförande - skickades ut till deltagarna i samband med förfrågan om studiemedverkan. Samtliga intervjupersoner gav sitt skriftliga och muntliga samtycke till att medverka i studien. De informerades vid flera tillfällen om att deltagandet var frivilligt och att de när som helst kunde avbryta sitt deltagande utan att behöva uppge orsak.

Den insamlade datan har hanterats konfidentiellt i enlighet med Vetenskapsrådets riktlinjer (20). Materialet har endast varit tillgängligt för de två författarna och involverade handledare. I samband med transkriberingen avidentifierades intervjumaterialet och försågs med kodnummer. I studiens resultatavsnitt har författarna undvikit att använda citat eller information som riskerar avslöja enskilda deltagares identitet.

## Resultat

Analysen resulterade i tre kategorier 1) Behandlingsupplägget bidrog till att etablera nya rutiner, 2) Det kändes naturligt att avsluta behandlingen och 3) Självständig artroshantering - utmanande men viktigt för att fortsätta må bra, samt nio subkategorier. (Tabell 2).

De identifierade kategorierna och subkategorierna presenteras inledningsvis i varje avsnitt. Därefter presenteras resultatet för varje subkategori tillsammans med representativa citat från deltagarna.

Tabell 3. Översikt över kategorier och subkategorier som vuxit fram under analysen.

Kategori	Subkategori
Behandlingsupplägget bidrog till att etablera nya rutiner	Man ville eller kunde inte fuska
	Ny kunskap och artrosövningar var viktiga verktyg för att lindra artrosbesvären
Det kändes naturligt att avsluta behandlingen	Behandlingen hade inte mer att ge
	Självförtroende inför att klara sig själv framöver
	Om symtomen förvärras kan behov av vidare stöd och behandling uppstå
Självständig artroshantering - utmanande men viktigt för att fortsätta må bra	Artrosträning har blivit en del av vardagen
	Symtomlindring - en viktig motivationsfaktor
	Att variera träningen - en utmaning med att träna på egen hand
	Det är mycket bättre nu - symtomlindringen kvarstod även efter flera månader

### ***Behandlingsupplägget bidrog till att etablera nya rutiner***

Kategorin handlar om faktorer i behandlingen som har underlättat för deltagarna att bli självständiga i att hantera sin artros. I avsnittet beskrivs olika delar i behandlingen som enligt deltagarna varit särskilt främjande för dem i sin självständiga artroshantering. I avsnittet beskrivs även verktyg av olika slag - det vill säga metoder eller kunskap - som varit värdefulla för deltagarna och som de tagit med sig från behandlingen.

## *Man ville eller kunde inte fuska*

Flera deltagare beskrev att det var enkelt att komma in i rutiner och få struktur i träningen i och med behandlingens upplägg och utformning. Behandlingsupplägget innebar daglig uppföljning i form av notiser med nya artrosövningar och frågor om hur träningen hade gått. Enligt deltagarna bidrog detta till att de gjorde övningarna varje dag. Några deltagare beskrev att de dagliga frågorna fick dem att känna att de inte kunde eller ville fuska med övningarna. Andra upplevde att behandlingsupplägget hjälpte dem att få en rutin på träningen. Flera deltagare beskrev att de rutiner som etablerades under behandlingstiden var till hjälp för dem när de sedan fortsatte att träna på egen hand efter att behandlingen avslutats. Några deltagare jämförde det digitala upplägget med tidigare erfarenheter av behandling inom primärvården - att de där fått ett träningsprogram på papper och inte haft några återrapporteringskrav. De beskrev att ett sådant upplägg inte blir det samma och att övningarna då inte blir gjorda på samma sätt.

*“Jag kände inte att jag kunde fuska, eller det kunde jag väl, men det kändes inte som att jag vill göra det. För då fick jag en fråga liksom om jag hade gjort dem eller, och då var jag tvungen att kryssa i att jag gjort dem och att sen, och då kunde jag liksom inte hålla på 'jo det har jag', men så har jag inte gjort det. Och så skulle jag tala om hur det kändes och i vilken grad och hela alltihop och ibland kunde det kännas som att 'aaaahhhh, nu måste jag göra det här igen'. Men jag gjorde övningarna, delvis på grund av att jag var tvungen att svara på de där frågorna. /.../ annars brukar det vara så att man får ett träningsprogram på ett papper och så säger de gör det här och kom tillbaka om 3 månader. Det blir inte samma.” (R4)*

*“Det funkade bra, framför allt så är det för att få struktur i träningen tycker jag, eller de övningar som gjordes. Jag gjorde oftast så att jag gjorde dem vi en viss tidpunkt på dagen, och då liksom fick jag lite ordning på det. Och då vart det så att jag gjorde dem också.” (R5)*

Flera deltagare beskrev även att stöd och uppmuntran från fysioterapeuten var en betydelsefull del i behandlingen. En deltagare uppskattade att fysioterapeuten en bit in i programmet väckte tankar om tiden efter behandlingen, att deltagaren själv borde börja planera den vidare träningen på egen hand. En annan deltagare beskrev att upplägget i kombination med stöd och uppmuntran från fysioterapeuten var viktigt för att kunna fortsätta träna på egen hand.

*“Man får ju lära sig träna själv och att ha disciplin för att träna själv och det tycker jag ju har varit den stora fördelen. Man blev ju överlag pepp av att man visste att det vara någon som kom med glada tillrop. 'Ja men nu har jag gjort den här och den här övningen och klarat av det här', och då fick man ju en kommentar tillbaka 'åh vad bra gjort, vad duktig du är. Jättefint!' och frågade lite korta frågor och lite sådant där. Så just det där stödet av att, att ha det där. Dels att komma i gång och träna med en app, och få regelbundenhet i det, och få den där peppen, det gjorde att man kom i gång och verkligen tog det där ansvaret.” (R11)*

### *Ny kunskap och artrosövningar var viktiga verktyg för att lindra artrosbesvären*

Samtliga deltagare upplevde att behandlingen gav dem verktyg för att hantera sin artros. Ny kunskap om artros var en aspekt som flera deltagare lyfte under intervjuerna. Det beskrevs som ett verktyg som hjälpt dem, och som de tog med sig från behandlingen. Flera deltagare beskrev att de under behandlingen förstått vad de behövde göra för att hålla sina symtom i schack. Andra upplevde att behandlingen medfört ett nytt sätt att tänka kring rörelse och smärta, som varit till hjälp för dem - såsom att smärta vid rörelse inte är farligt.

*“De verktyg som jag tycker att jag fått med mig är att det inte är farligt att röra sig även om det gör ont.” (R1)*

Ett annat verktyg, som samtliga deltagare beskrev att de tog med sig från behandlingen, var de artrosövningar de gjorde under behandlingen. Övningarna beskrevs som enkla och något som deltagarna upplevde att de klarade av att göra på egen hand. Flera deltagare upplevde att de genom behandlingen fått erfarenhet av vilka övningar som fungerade för just dem. Flera beskrev att de genom behandlingen fått insikt om betydelsen av att göra övningarna regelbundet för att uppnå resultat. Några beskrev att de hade märkt av en försämring av sina besvär när de hade fuskat eller gjort övningarna mer sällan. När de sedan återgått till att göra övningarna mer regelbundet upplevde de att övningarna lindrade besvären.

*“Det är väl det som är den stora fördelen, att man har ett gäng övningar eller ett sammanhängande program med övningar som man faktiskt klarar av.” (R11)*

*“Jag har inte så ont längre, och jag vet vad jag ska göra när det börjar bli lite kämpigt. Så att jag har de, som sagt, jag har de verktygen för att fixa det hela.” (R2)*

### ***Det kändes naturligt att avsluta behandlingen***

Kategorin handlar om upplevelser, tankar och känslor kring behandlingsavslutet samt anledningar till att behandlingen avslutades. Kategorin innehåller även deltagarnas tankar kring vidare stöd eller behandling, vid intervjutillfället, 4–7 månader efter avslutad behandling.

#### *Behandlingen hade inte mer att ge*

Deltagarna beskrev olika anledningar till att behandlingen avslutades. Flera uppgav att de under behandlingen blivit bättre och att de mot slutet av behandlingen kände att de inte behövde fortsätta. De flesta beskrev att beslutet att avsluta behandlingen togs gemensamt tillsammans med fysioterapeuten. Några deltagare beskrev att de hade kunnat tänka sig att fortsätta behandlingen, för att den bidrog till rutin och variation i träningen, men att behandlingen avslutades för att deras artrosrelaterade besvär hade förbättrats. Flera deltagare beskrev att de mot slutet av behandlingen var nästintill smärtfria. Andra beskrev även att de fått längre symptomfria perioder, bättre rörlighet och minskad knäinstabilitet.

*“Jag menar jag gick ju då från att jag hade skattat min smärta då, som jag kommer inte ihåg om det var 7–8 eller 6–7 någonting, ner till 1. Så jag var ju supernöjd med. Så egentligen fanns det ju ingen anledning att jag skulle ta upp plats i programmet, det förstår jag också, när man har kommit ner till typ en etta, nolla på VAS-skalan.” (R6)*

Några upplevde att behandlingen inte hade så mycket mer att erbjuda och att behandlingen avslutades på grund av utebliven förbättring. En deltagare beskrev att behandlingen avslutades på initiativ av fysioterapeuten för att den inte hade gett resultat. En annan deltagare upplevde sig ha nått en plåtå och kom inte längre i behandlingen. Deltagaren kunde då lika gärna fortsätta på egen hand.

*“Ja men då kände jag, nämen nu kommer jag inte något längre. Då kände jag, det är samma övningar och då vet jag vad jag ska göra. Då behöver jag liksom inte fortsätta. Ehhh. det hänger på mig själv vad jag gör och inte gör. Så det kändes inte som att han hade mer att erbjuda. Nä, jag låg väl på en viss, jag hade väl blivit bättre, men så låg jag på den plåtån.” (R4)*

Någon deltagare fick erbjudande om att fortsätta men då deltagaren inte uppfattat att det var möjligt att fortsätta och var inställd på att det skulle ta slut, tackade denne nej till vidare behandling.

*“För då hade vi ett avslutande telefonsamtal. Ehhh, sjukgymnasten frågade hur det hade gått, vad jag tyckte, status som jag hade just då och sen fanns det något erbjudande om att på något sätt fortsätta. Och det var jag lite oklar över. Jag tror att jag var så inställd på att nu har jag gjort dom här veckorna, nu har jag övningarna, nu kan jag fortsätta själv. Så att det här erbjudandet som han gav om att i någon, på något sätt få fortsätta. Det tror jag att jag sa nej tack till kanske lite tidigare än jag hade behövt. Jag hade kanske kunnat fråga lite mer, eller ta reda på lite mer, vad skulle det innebära. Men ehhh, men det var nog för att jag var så inställd på att det skulle ta slut. Jag hade nog inte förstått att det hade kunnat vara möjligt att fortsätta på ett eller annat sätt. Och hur den fortsättningen skulle ha sett ut det vet jag inte.” (R1)*

### *Självförtroende inför att klara sig själv framöver*

Även om anledningarna till att behandlingen avslutades var olika för deltagarna upplevde de flesta deltagare att de kände sig färdiga och redo att fortsätta med övningarna på egen hand. Några beskrev en känsla av självförtroende inför att klara sig själv framöver, en känsla som för vissa förstärktes av fysioterapeutens bekräftelse. Någon deltagare beskrev att de kände en glädje och stolthet över att ha genomfört behandlingen på ett bra sätt i samband med att behandlingen avslutades.

*“Jag kände en förbättring och kände att framöver klarar jag nog det här själv, och det var vi liksom överens om. Hon såg ju min förbättring och hur det hade blivit och så.” (R8)*

*“Jag var nog ganska redo för att sluta, samtidigt så kände man sig ganska stolt för att man hade genomfört hela det här på ett bra sätt. Det var inte tråkigt och det var inte såhär 'gud va skönt att slippa det här'. Utan det kändes helt okej. Sen just det är att*

*man kände sig glad och stolt, också. Jag tycker jag gjorde ett jättebra jobb. Jag gjorde alla övningar och så la jag till något varenda dag.” (R11)*

Någon upplevde en känsla av besvikelse över för att behandlingen inte gett ett bättre resultat. En annan som heller inte upplevde att behandlingen gett resultat, var ändå glad för att ha deltagit. Den personen upplevde sig inte vara i ett tomrum när behandlingen avslutades, då det fanns andra vårdkontakter att vända sig till vid behov.

*“Jag tyckte jag hade gjort ett bra arbete, fått god information och allt det här och då tyckte jag det var synd att det inte gav mera effekt”. (R12)*

### ***Om symtomen förvärras kan behov av vidare stöd och behandling uppstå***

Merparten av deltagarna upplevde inte att de var i behov av vidare stöd eller behandling för sin artros vid intervjutillfället. Några sa dock att de inte uteslöt att ett sådant behov kan komma att uppstå i framtiden. Om symtomen förvärras eller om den nuvarande träningen inte ger önskad lindring, kan de vara i behov av mer stöd och behandling.

*“Det känns inte som att det går att göra mycket mer nu. Jag känner väl att jag i stort sett har gjort det jag kan, jag fick en effekt av behandlingen, och... fortsätter med de övningarna jag kan... men att mycket mer går inte att göra. Och så är det väl med artros, det går aldrig över helt, utan man kommer alltid ha lite känningar. Men visst skulle det bli värre i framtiden så skulle jag nog behöva gör något det. Men om det är sjukgymnastik eller sådan här behandling det vet jag inte.” (R7)*

Några som upplevde att deras tillstånd blivit sämre sedan de slutade sin behandling, beskrev att de var i behov av någon form av bedömning eller behandling. En deltagare har gått vidare med att söka hjälp på vårdcentralen. En annan som inte har sökt vidare hjälp för sina besvär, tänkte att en bedömning av besvären i övriga leder och ett nytt träningsprogram hade varit bra.

*“Ja men, jag skulle väl tro att en bedömning av de besvär jag har, som jag har blivit sämre i, alltså i övriga leder, hade varit bra. Aa, sen någon form av träningsprogram. Men jag tror att det var bra, att man just har den där appen och så. Jag tycker ju att det funkade bra, så jag tror ju att det är en bra grej att fortsätta köra med.” (R4)*

### ***Självständig artroshantering - utmanande men viktigt för att fortsätta må bra***

Kategorin handlar om deltagarnas självständiga artroshantering och upplevda hälsa tiden efter behandlingen. I subkategorierna beskrivs i vilken utsträckning deltagarna fortsatt med artrosövningar, vad som motiverat dem till att fortsätta träna samt svårigheter de upplevt med att träna på egen hand. Den sista subkategorin handlar om deltagarnas upplevelser av sitt artrosrelaterade hälsotillstånd 4–7 månader efter avslutad behandling.

## *Arthrosträning har blivit en del av vardagen*

Samtliga deltagare har fortsatt med artrosövningar efter att behandlingen avslutats. Nästan alla beskrev att de fortsatte med ett antal övningar, men inte alla, och varierade övningarna utifrån sina individuella behov. Några fortsatte att göra övningarna varje dag. De flesta uppgav att de gjorde övningarna regelbundet men inte dagligen. Flera deltagare beskrev sina rutiner kring artrosövningarna. Flera beskrev att de gjorde övningarna vid en viss tidpunkt eller i samband med någon annan daglig aktivitet, såsom vid Tv-tittande eller tandborstning. Några beskrev att de gjorde övningarna i samband med annan träning. Andra deltagare beskrev även att de blivit mer fysiskt aktiva sedan artrosbehandlingen. De upplevde att de kunde vara mer fysiskt aktiva nu.

*“Jag gör ju, inte så regelbundet som jag gjorde då under den tiden varje dag, men jag, när jag tittar på rapport här på kvällen så brukar jag göra lite sådana här övningar. En 5–10 minuter. Så jag har ju fortsatt med det. Men inte i samma utsträckning som tidigare, men ändå litegrann.” (R3)*

*“Nu är det ju dom här övningarna, plus att jag kan vara mycket mer fysiskt aktiv. Jag åker mycket längdskidor och jag promenerar mycket mera och så där. Så jag gör mycket mer, men på ett positivt sätt, för att inte få ont.” (R9)*

## *Symtomlindring - en viktig motivationsfaktor*

Samtliga deltagare hade, i någon utsträckning, fortsatt träna efter behandlingen avslutats. Den vanligaste anledningen till att de fortsatt med övningar var för att förebygga en försämring av artrosbesvären. Några deltagare beskrev att de ville undvika att bli begränsade i sin tillvaro och kunna fortsätta de med aktiviteter som betydde mycket för dem.

*“Det som motiverar är väl att det inte ska försämras ännu mera, för det är ju så med artros att det successivt blir sämre. Men att försöka hålla knäet så bra som möjligt. Det är väl det.” (R7)*

Andra anledningar till fortsatt träning var upplevelsen av att övningarna gjorde nytta och gav resultat. Flera deltagare beskrev att de fortsatte träna för att bibehålla de resultat de uppnått i samband med behandlingen, däribland minskad smärta och bättre mående.

*“Jag vill inte ha tillbaka det. Jag vill fortsätta att må så här bra.” (R8)*

Flertalet deltagare beskrev att de hade fortsatt med övningarna i syfte att slippa operation eller för att förlänga tiden fram till en eventuell operation. Personliga erfarenheter såsom erfarenhet av artros i andra leder eller anhörigas artrosrelaterade besvär beskrevs av några deltagare som anledningar till att de fortsatt med sina övningar.

*“Jag vill ju helst inte opereras. Det finns ju alltid risker med det ju så att kan jag avstå från det och göra detta i stället och hålla det i schack så är det ju mycket bättre” (R3)*



## *Att variera träningen - en utmaning med att träna på egen hand*

Även om samtliga deltagare fortsatte artrosträningen efter avslutad behandling beskrev alla någon typ av utmaning med att träna på egen hand. Några upplevde att det var svårare att motivera sig och att inte fuska med träningen, bland annat för att de inte längre påmindes och uppmanades att göra övningarna.

*“Det som är, är ju att man måste fortsätta att hänga i [skratt] att fortsätta träna och det är ju liksom det som är problemet att man inte, jag gör inte det på samma sätt nu när jag inte har någon som pressar på utan. Så det är skillnaden, skulle fortsatt ha någon som tjtade på mig varenda dag, så skulle jag göra dem, så skulle jag nog fortsätta. Men idag så är det inte så, utan då fuskar jag, om man säger så. Men verktyg har jag, jag vet ju vad det finns för rörelser och vad man ska göra och så.” (R4)*

Andra beskrev att det kunde vara utmanande att pusha sig, då träningen inte uppfattades som särskilt lustfylld och att de var mer benägna att göra roliga övningar snarare än de som var nyttiga. Någon beskrev att det kunde vara en utmaning att få in de artrosspecifika övningarna i den övriga träningen.

*“[...] men utmaningen blir att faktiskt få in de här övningarna, som är höftspecifika. För jag känner det att jag bara tränar liksom det jag normalt tränar och inte nu lägger in, för att jag märker att höften är efter den här smällen, den är känsligare, så att jag måste hela tiden, även om jag tränar annat så. Missar jag en vecka med de här specifika höftövningarna så märker jag en försämring. Så att det är väl liksom utmaningen för mig att faktiskt få in de här och inte vänta tills att “shit, nu gör det ont igen”. För då vet jag att då tar det mig en vecka, ytterligare en vecka innan jag är tillbaka där jag var tidigare då så att det är utmaningen för mig just nu.” (R6)*

En utmaning, som de flesta av deltagarna upplevde, var att variera övningarna. De gjorde ofta samma övningar. Många beskrev att de hade glömt bort flera av övningarna eller att de kände sig osäkra på hur vissa övningar skulle utföras. Någon beskrev att det var svårt att hitta på övningar själv. Nästan alla deltagare önskade att de vid behandlingsavslutet fått med sig ett material med samlade övningar från behandlingen, som en hjälp att komma ihåg övningarna.

*“Utan det enda man hade kanske önskat i efterhand det var att man fick ett blad med, för man försvann ju från deras sida så att säga, man blev ju bortplockad. /.../ för även om jag har skrivit ner nu så kommer jag liksom inte riktigt ihåg. Ja, hur gjorde jag där nu då. Så att nu gör jag ju de grejerna som jag kommer ihåg och då har jag ju glömt en del av de andra.” (R10)*

## ***Det är mycket bättre nu - symtomlindringen kvarstod även efter flera månader***

De flesta av deltagarna upplevde att deras artrosrelaterade symtom minskade under behandlingen. Flera beskrev att de upplevde en stor skillnad i sitt artrosrelaterade hälsotillstånd vid intervjutillfället, jämfört med hur det var innan behandlingen påbörjades.

*“Det är mycket, mycket mindre nu än vad det var. Jag åkte till akuten för att jag hade så fruktansvärt ont en gång. Det är lite då och då sådär. Det blir lite jobbigt ibland men det är inte alls som det var förut i alla fall. Det är mycket, mycket bättre nu.” (R2)*

Majoriteten av deltagarna upplevde att de förbättringar de uppnått i samband med behandlingen kvarstod vid intervjutillfället. De beskrev sitt artrosrelaterade hälsotillstånd som likvärdigt med hur det var då behandlingen avslutades.

*“Det är nog lika bra, tror jag. Det har i alla fall inte blivit sämre sedan jag slutade, utan det ligger ju på samma nivå, så det har inte blivit så att jag, jag behöver inte halta och sådant där längre.” (R10)*

Endast ett fåtal deltagare beskrev att de inte upplevt någon förbättring av sina artrosbesvär under behandlingen. Någon upplevde att behandlingen gett resultat även om symtomen förvärrats. Deltagaren beskrev att trots en fysisk försämring hade det psykiska måendet förbättrats tack vare det stöd att hantera artrosen som behandlingen inneburit. För någon enstaka, som upplevde en viss förbättring under behandlingen, hade tillståndet försämrats sedan behandlingen avslutades och blivit sämre än innan behandlingen.

*“Jag skulle säga att behandlingen ändå gav ett visst resultat, som gjorde att det kändes lite bättre då, att jag gjorde framsteg som från en trea till en fyra då. Men att jag nu är tillbaka, eller lite sämre än innan behandlingen.” (R4)*

## Diskussion

### *Resultatdiskussion*

För att träningsbaserad artrosbehandling ska vara effektiv över tid krävs en god följsamhet. Studier har visat att efterlevnaden av träningsrekommendationer minskar med tiden efter behandlingsavslut (16, 21). Bättre följsamhet av hemträningsprogram och en ökad nivå av fysisk aktivitet har visats förbättra effektiviteten av träningsbaserad artrosbehandling över tid (21). Bättre följsamhet under och efter behandlingstiden har associerats med bättre behandlingsresultat avseende smärta, fysisk funktion och upplevd behandlingseffekt (21).

En kvalitativ studie om patienter erfarenheter av JAs digitala artrosbehandling har tidigare utförts. Syftet med studien var att undersöka patienters erfarenheter avseende behandlingsupplägget och dess användarvänlighet samt faktorer som motiverade deltagarna att delta och fortsätta med artrosprogrammet (16). Hur den digitala artrosbehandlingen bidragit till patienters självständiga artroshantering har dock inte undersökts; inte heller patienters erfarenheter av självständig artroshantering efter behandlingsavslut. Mot bakgrund av detta finns det ett behov att förstå patienters erfarenheter av att självständigt hantera sina artrosbesvär efter avslutad behandling.

Patientutbildning är grunden i BOA-konceptet och det har i tidigare studier, liksom denna studie, visats vara viktigt för god egenvård vid artros (5). Kunskap om artros och artrosspecifika övningar identifierades i denna studie som viktiga verktyg och något som deltagarna tagit med sig från behandlingen. Kunskap bidrog till ett nytt förhållningssätt till smärta och rörelse hos deltagarna samt gav dem insikt om vad de behöver göra för att lindra sina artrosbesvär. De individanpassade övningarna var framför allt viktiga för deltagarna för att lära sig hantera sin artros och hålla symtomen i schack.

Den aktuella studien identifierade ett antal faktorer i den digitala artrosbehandlingen som var särskilt främjande för deltagarnas följsamhet under och efter behandlingen. Dagliga påminnelser samt regelbunden uppföljning och uppmuntran från fysioterapeuten identifierades som viktiga främjande faktorer för att komma i gång och träna regelbundet och skapa rutiner för det. Dessa fynd går i linje med resultat från tidigare studier som undersökt patienters upplevelser av såväl traditionell som digital artrosbehandling (16, 22). Resultaten i den aktuella studien visar att processen att etablera rutiner även har varit viktig för deltagarnas vidare träning och egenvård av sin artros. De vanor och träningsrutiner som etablerades under behandlingen har samtliga deltagare hållit fast vid efter avslutad behandling. Erfarenhet av och trygghet med vilka artrosövningar som fungerat bra tillsammans med etablerade träningsrutiner bidrog till att samtliga deltagare fortsatte med artrosträning. De främsta incitamenten för vidare träning var att förebygga en försämring av artrosen och bibehålla de resultat deltagarna uppnått i samband med behandlingen, såsom minskad smärta och ökad rörlighet. Tidigare studier har visat att symtomlindring både är ett starkt incitament för att träna och en faktor som i sig underlättar träning vid artros (22). Andra anledningar till att fortsätta träna var att förebygga behovet av operation eller förlänga tiden fram till en eventuell operation, vilket går i linje med en tidigare studie som undersökt patienters inställning till kirurgisk artrosbehandling (23). Studien visade att digital artrosbehandling genom JA kunde senarelägga behov av operation och minska

patienters vilja att opereras (23). Det belyser vikten av att patienter erbjuds ett strukturerat omhändertagande och icke-invasiv behandling innan beslut om kirurgiska ingrepp fattas.

Vidare visar denna studie att majoriteten av deltagarna upplevde utmaningar med att träna på egen hand. Några utmaningar var att variera övningar, att anpassa arthrosträningen eller utmana sig i träningen. Flera deltagare hade glömt bort många utav övningarna eller kände sig osäkra på hur de skulle utföras. Nästan alla studiedeltagare önskade att de vid behandlingsavslutet hade fått någon typ av sammanställning av övningar från behandlingen; de trodde att ett sådant material skulle kunna hjälpa dem i deras fortsatta träning. Tidigare studier har visat att liten variation av träningsövningar, under behandlingen, kan ge en känsla av monoton och minska motivationen till att utföra övningarna, speciellt om deltagarna utför övningarna dagligen eller flera gånger i veckan (16). Att ha tillgång till ett varierat träningsprogram efter behandlingen kan möjligen bidra till bättre efterlevnad av träningsråd på längre sikt.

Majoriteten av deltagarna upplevde att deras artrosrelaterade besvär hade minskat under behandlingen och att de mot slutet kände sig så pass bra att de var redo att avsluta. Andra avslutade behandlingen för att de nått en plåtå eller för att deras artrosrelaterade besvär inte hade förbättrats under behandlingen. Gemensamt var att deltagarna kände sig delaktiga i beslutet att avsluta behandlingen. Endast ett fåtal av deltagarna i denna studie kände att de var i behov av vidare stöd men då i första hand i form av konservativ, icke-invasiv behandling. Dessa deltagare hade antingen upplevt mindre symtomförbättring i samband med behandlingen jämfört med övriga deltagare eller en försämring i sitt artrosrelaterade hälsotillstånd sedan behandlingen avslutades. Majoriteten av deltagarna upplevde att de inte var i behov av vidare stöd eller behandling, 4–7 månader efter avslutad behandling. Det var deltagare vars artrosrelaterade hälsa hade förbättrats under behandlingstiden och bibehållits efter det att behandlingen avslutats.

Det finns evidens för att traditionell artrosbehandling enligt BOA-konceptet minskar artrosrelaterade besvär och bidrar till symtomförbättring upp till ett år efter avslutad behandling (4). Dock tenderar behandlingsresultaten att försvagas över tid (6, 24). Likaså visar ett flertal studier att digital artrosbehandling minskar artrosrelaterade besvär (9, 11, 13). Det finns även indikationer på att digital artrosbehandling kan ge bättre kortsiktiga behandlingsresultat än traditionell. En nyligen publicerad RCT-studie som jämfört digital artrosvård, utformat utifrån BOA-konceptet, med traditionell artrosbehandling enligt brittiska nationella riktlinjer visade att den digitala behandlingen gav bättre behandlingsresultat än den traditionella behandlingen efter 6 veckors behandling (10). Huruvida digital artrosbehandling kan ge likvärdiga långtidseffekter som traditionell artrosbehandling har ännu inte studerats. Långtidseffekter av digital artrosbehandling har endast utvärderats bland patienter under pågående behandling. En sådan studie har visat att digital artrosbehandling minskar artrosrelaterade besvär och att dessa förbättringar kvarstår upp till 11 månader vid kontinuerlig behandling (13).

Som tidigare nämnts visar forskning att ökad följsamhet av träningsrekommendationer, både under och efter behandlingstiden, förbättrar långtidseffekter vid träningsbaserad artrosbehandling, men att efterlevnaden av träningsråd ofta försämras med tiden efter avslutad behandling (16, 21). Resultatet i denna studie visar att digital artrosbehandling på flera sätt främjat självständig hantering av artros efter avslutad behandling. Samtliga deltagare har fortsatt att träna efter behandlingsavslutet och endast ett fåtal studiedeltagare upplevde sig vara

i behov av vidare stöd eller behandling 4–7 månader efter avslutad behandling. Det indikerar att digital artrosbehandling kan hjälpa patienter att hantera sin artros självständigt och på ett ändamålsenligt sätt även efter behandlingsavslutet. Om digital artrosbehandling kan bidra till bättre efterlevnad av träningsrekommendationer än traditionell och på så sätt främja förbättrad artrosrelaterad hälsa återstår att se. Vidare forskning behövs för att verifiera hur det förbättrade artrosrelaterade hälsotillståndet står sig över tid efter digital artrosbehandling samt om långtidseffekterna efter digital artrosbehandling är bättre än efter traditionell artrosbehandling.

### *Metoddiskussion*

För att främja en utförlig och transparent presentation av studien har COREQ-checklist använts (Bilaga 2). COREQs checklista kan genom att bidra till en mer noggrann och utförlig presentation av kvalitativa studier och förstärka studiers trovärdighet (25).

På grund av generella begränsningar med kvalitativa intervjustudier i denna omfattning, är resultatets överförbarhet begränsad. Det går inte att utesluta att en liknande studie med andra författare och deltagare hade genererat ett annat resultat (17). Att studien genomfördes av två författare dock är en styrka. Det har bidragit till ökad reflexivitet i forskningsprocessen, bland annat genom att författarna diskuterat fynd och förhållningssätt kontinuerligt genom hela arbetsprocessen. Därtill har handledarnas delaktighet i processen, genom synpunkter och diskussioner ytterligare bidragit till reflexivitet genom triangulering (19). Gemensamma diskussioner bidrog även till ökad transparens och medvetenhet kring vår förförståelse. Varje citat som presenteras i resultatdelen markerades med en signatur för att visa på representation av studiens deltagare och på så sätt, genom transparens bidra till ökad trovärdighet.

För att främja variationsrikedom i intervju svaren tillämpades ett strategiskt urval vid rekryteringen av deltagare. En större variationsrikedom i materialet kan ge ett resultat med större räckvidd och överförbarhet och kan därmed stärka studiens trovärdighet (17). Intervjuformatet möjliggjorde att deltagare från hela landet kunde inkluderas i studien, vilket ytterligare har bidragit till variationsrikedom. Trots att studiens resultat bygger på ett rikt insamlat material, är det viktigt att poängtera att resultatet inte är representativt för hela målgruppen. Då studien bygger på frivilligt deltagande föreligger en viss risk för selektionsbias. Det kan tänkas att de deltagare som valt att delta i studien i större utsträckning haft positiva erfarenheter av den digitala artrosbehandlingen och att en eventuell selektionsbias påverkar resultaten.

### *Conflict of interest*

Författarna till studien har ingen koppling till JA och hade inga förkunskaper om företaget och behandlingen då studien inleddes. Författarnas handledare har ingen koppling till JA, men har genomfört studier relaterade till JA tidigare. Studiedeltagarna och författarna var okända för varandra då studien inleddes. Deltagarna informerades om att studiens författare som utförde intervjuerna inte hade någon koppling till JA.

## *Konklusion*

Syftet med studien var att beskriva patienters erfarenheter och upplevelser av digital artrosbehandling, självständig artroshantering och hälsa efter 4–7 månaders självständig artroshantering. Resultatet visar att den digital artrosbehandlingen främjat självständig artroshantering hos studiens deltagare. Samtliga deltagare hade i någon mån fortsatt med artrosträning även efter behandlingsavslutet. Majoriteten av deltagarna upplevde att deras artrosrelaterade hälsa hade förbättrats under behandlingen och att de inte var i behov av vidare stöd eller behandling 4–7 månader efter behandlingsavslutet. Att få individanpassade övningar och hjälp med att etablera träningsrutiner identifierades som faktorer i behandlingen som varit särskilt främjande för deltagarnas vidare träningen på egen hand. Att variera och anpassa artrosträningen var dock en utmaning som samtliga deltagare upplevde under sin tid med självständig artroshantering. Att erbjuda ett varierat träningsprogram efter behandlingen kan möjligen bidra till bättre efterlevnad av träningsrekommendationer på lång sikt.

Fördjupad kunskap om patienters upplevelser och erfarenheter av digital artrosvård och av självständig artroshantering är värdefullt för att kunna förbättra vården. På sikt kan det leda till bättre omhändertagande och ökad livskvalitet hos en växande patientgrupp. Intressant för vidare forskning är att undersöka självständig artroshantering efter avslutad behandling ur ett långtidsperspektiv, exempelvis hur upplevda utmaningar förändras över tid samt hur och varför behov av stöd och behandling förändras.

## Referenser

1. Cross M, Smith E, Hoy D, Nolte S, Ackerman I, Fransen M, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014 Jul;73(7):1323-1330.
2. Hawker, GA. Osteoarthritis is a serious disease. *Clinical and experimental rheumatology*. 2019; 37 Suppl 120(5):3-6.
3. Turkiewicz A, Petersson IF, Björk J, Hawker G, Dahlberg LE, Lohmander LS, Englund M. Current and future impact of osteoarthritis on health care: a population-based study with projections to year 2032. *Osteoarthritis Cartilage*. 2014 Nov;22(11):1826–32.
4. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar: reumatoid artrit, axial spondylartrit, psoriasisartrit, artros och osteoporos: stöd för styrning och ledning. [Stockholm]: Socialstyrelsen; 2021. Hämtad från: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2021-1-7134.pdf>
5. Thorstensson CA, Garellick G, Rystedt H, Dahlberg LE. Better management of patients with osteoarthritis: development and nationwide implementation of an evidence-Based supported osteoarthritis self-management programme. *Musculoskeletal Care*. 2015 Jun;13(2):67–75.
6. Jönsson T, Eek F, Dell’Isola A, Dahlberg LE, Ekvall Hansson E. The better management of patients with osteoarthritis program: outcomes after evidence-based education and exercise delivered nationwide in Sweden. *PLoS One*. 2019 Sep 19;14(9).
7. Meender Schäfer AG, Zalpour C, von Piekartz H, Maxwell Hall T, Paelke V. The efficacy of electronic health-supported home exercise interventions for patients with osteoarthritis of the knee: systematic review. *Med Internet Res*. 2018 Apr 26;20(4):e152.
8. Xie SH, Wang Q, Wang LQ, Wang L, Song KP, He CQ. Effect of internet-based rehabilitation programs on improvement of pain and physical function in patients with knee osteoarthritis: systematic review and metaanalysis of randomized controlled Trials. *J Med Internet Res*. 2021 Jan 5;23(1):e21542.
9. Nero H, Dahlberg J, Dahlberg LE. A 6-week web-based osteoarthritis treatment programme: observational quasi-experimental study. *J Med Internet Res*. 2017;19(12).
10. Akram Gohir S, Eek F, Kelly A, Abhishek A, Valdes AM. Effectiveness of internet-based exercises aimed at treating knee osteoarthritis. *JAMA Netw Open*. 2021 Feb; 4(2).
11. Dahlberg LE, Grahn D, Dahlberg JE, Thorstensson CA. Web-based platform for patients with osteoarthritis of the hip and knee: a pilot study. *JMIR Res Protoc*. 2016;5(2).
12. Joint Academy. [Internet] Stockholm: Arthro Therapeutics AB; 2021 [citerad 2021-02-04] Hämtad från: URL: <https://www.jointacademy.com/se/sv/>

13. Dahlberg LE, Dell'Isola A, Lohmander SL, Nero H. Improving osteoarthritis care by digital means - effects of a digital self-management program after 24- or 48-weeks of treatment. *PLoS One* 2020 Mar 4;15(3).
14. Malterud K. Systematic text condensation: A strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health* 2012; 40:795–805.
15. Ekman B, Nero H, Lohmander LS, Dahlberg LE. Costing analysis of a digital first-line treatment platform for patients with knee and hip osteoarthritis in Sweden. *PLoS ONE*. 2020;15(8).
16. Cronström A, Dahlberg LE, Nero H, Ericson J, Sjö Dahl Hammarlund C. 'I would never have done it if it hadn't been digital': a qualitative study on patients' experiences of a digital management programme for hip and knee osteoarthritis in Sweden. *BMJ Open*. 2019 May 24;9(5).
17. Malterud K. *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning: en introduktion*. 3., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur; 2014.
18. Kvale S, Brinkmann S. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009.
19. Höglund-Nielsen B, Granskär M, editors. *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Tredje upplagan. Lund: Studentlitteratur; 2017.
20. Vetenskapsrådet. *God forskningssed [Elektronisk resurs]*. Reviderad utgåva. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2017. Hämtad från: <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html>
21. Pisters MF, Veenhof C, Schellevis FG, Twisk JWR, Dekker J, De Bakker DH. Exercise adherence improving long-term patient outcome in patients with osteoarthritis of the hip and/or knee. *Arthritis Care Res*. 2010 Aug;62(8):1087–94.
22. Kanavaki AM, Rushton A, Efstathiou N, et al. Barriers and facilitators of physical activity in knee and hip osteoarthritis: a systematic review of qualitative evidence. *BMJ Open*. 2017;7(12): e017042. Published 2017 Dec 26.
23. Cronström A, Dahlberg LE, Nero H, Hammarlund CS. "I was considering surgery because I believed that was how it was treated": a qualitative study on willingness for joint surgery after completion of a digital management program for osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019;27(7):1026–1032.
24. Jönsson T, Ekvall Hansson E, Thorstensson CA, Eek F, Bergman P, Dahlberg LE. The effect of education and supervised exercise on physical activity, pain, quality of life and self-efficacy - an intervention study with a reference group. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018 jun 21;19(1):198.
25. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349–357.



# Bilaga 1

## Intervjuguide

### Bakgrund

- Vad arbetar du med?
- Var bor du?
- Hur gammal är du?
- Hur länge har du haft besvär från din höft/knä?
- När fick du diagnosen artros?
- Har du tidigare fått behandling för artros, dvs innan Joint Academy?
- När började du hos Joint Academy?
- När slutade du hos Joint Academy?
- Hur upplever du att artrosen har påverkat dig i din vardag?
- Hur skulle du beskriva dina besvär innan den digitala artrosbehandlingen?

### Tema 1: Erfarenheter av digital artrosbehandling.

- Hur upplevde du behandlingen hos Joint Academy?
- Vad upplever du har varit en fördel med behandlingen?
  - (Hjälpsamt, underlättande)
- Vad upplever du har varit en nackdel med behandlingen?
  - (Svårigheter, hindrande)
- Finns det några andra positiva och negativa aspekter med den digitala behandlingen som du skulle vilja lyfta fram?
- Finns det något i den digitala behandlingen som du saknade?
- Finns det något i behandlingen som du önskar vore annorlunda?
- Din behandling hos JA avslutades i xx. Kan du berätta om det?
- Vad upplevde du var anledningen till att behandlingen avslutades?
- Hur kände du inför att avsluta behandlingen?

### Tema 2: Träningsvanor och självständig artroshantering efter behandlingsavslut.

- Hur hanterar du artrosen idag?

- Hur skulle du beskriva din fysiska aktivitet sedan behandlingsavslutet?
- Vad upplevde du var anledningen/anledningarna till att du fortsatte eller inte fortsatte med träning?
- Hur upplever du att träna på egen hand?
- Vad motiverar dig att träna?
- Deltar du i någon annan behandlingsform för din artros nu?
- Gör du något annat på egen hand för att lindra dina besvär nu? I så fall vad?

### **Tema 3: Artrosrelaterad hälsa**

*Patienternas upplevelser av hälsa idag, 4–7 månader efter avslutad behandling.*

- Hur upplever du din artros idag?
  - Har du några artrosrelaterade besvär idag?
- Om du jämför ditt artrosrelaterade hälsotillstånd nu med hur det var **innan du började** hos Joint Academy, hur skulle du beskriva det?
- Om du jämför ditt hälsotillstånd nu med hur det var **när du avslutade** behandlingen hos Joint Academy hur skulle du beskriva det?
- Känner du att du är i behov av stöd eller vidare behandling i dagsläget?
- Nu har jag inga fler frågor. Finns det något som du skulle vilja lägga till?

## Bilaga 2

### COREQ (Consolidated criteria for Reporting Qualitative research) Checklist

A checklist of items that should be included in reports of qualitative research. You must report the page number in your manuscript where you consider each of the items listed in this checklist. If you have not included this information, either revise your manuscript accordingly before submitting or note N/A.

Topic	Item No.	Guide Questions/Description	Reported on Page No.
<b>Domain 1: Research team and reflexivity</b>			
<i>Personal characteristics</i>			
Interviewer/facilitator	1	Which author/s conducted the interview or focus group?	8
Credentials	2	What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD	0
Occupation	3	What was their occupation at the time of the study?	0
Gender	4	Was the researcher male or female?	8
Experience and training	5	What experience or training did the researcher have?	0
<i>Relationship with participants</i>			
Relationship established	6	Was a relationship established prior to study commencement?	20
Participant knowledge of the interviewer	7	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research	N/A
Interviewer characteristics	8	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic	N/A
<b>Domain 2: Study design</b>			
<i>Theoretical framework</i>			
Methodological orientation and Theory	9	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	8, 8
<i>Participant selection</i>			
Sampling	10	How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	8
Method of approach	11	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	8
Sample size	12	How many participants were in the study?	6-7
Non-participation	13	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	6
<i>Setting</i>			
Setting of data collection	14	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	N/A
Presence of non-participants	15	Was anyone else present besides the participants and researchers?	N/A
Description of sample	16	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	7
<i>Data collection</i>			
Interview guide	17	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	8, N/A
Repeat interviews	18	Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	8
Audio/visual recording	19	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	8
Field notes	20	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	N/A
Duration	21	What was the duration of the interviews or focus group?	8
Data saturation	22	Was data saturation discussed?	20
Transcripts returned	23	Were transcripts returned to participants for comment and/or	N/A

Topic	Item No.	Guide Questions/Description	Reported on Page No.
		correction?	
<b>Domain 3: analysis and findings</b>			
<i>Data analysis</i>			
Number of data coders	24	How many data coders coded the data?	9
Description of the coding tree	25	Did authors provide a description of the coding tree?	9
Derivation of themes	26	Were themes identified in advance or derived from the data?	9
Software	27	What software, if applicable, was used to manage the data?	N/A
Participant checking	28	Did participants provide feedback on the findings?	N/A
<i>Reporting</i>			
Quotations presented	29	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	10-17
Data and findings consistent	30	Was there consistency between the data presented and the findings?	10-17
Clarity of major themes	31	Were major themes clearly presented in the findings?	10-17
Clarity of minor themes	32	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	10-17

Developed from: Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 349 – 357

Once you have completed this checklist, please save a copy and upload it as part of your submission. DO NOT include this checklist as part of the main manuscript document. It must be uploaded as a separate file.