Linköpings universitet | Institutionen för hälsa, medicin och vård
Examensarbete i Fysioterapi (*Kandidatuppsats*), 15 hp | Fysioterapeutprogrammet
Vårterminen 2026

Upplevelse av digital smärtskola inom primärvården för patienter med långvarig smärta

– En kvalitativ intervjustudie

Experiences of Online Education within primary care for patients with chronic pain – A Qualitative Interview Study

Jacqueline Boström

Anja Ljoljic

Handledare: Teresa Holmgren

Examinator: Kajsa Johansson

Linköpings universitet
SE-581 83 Linköping, Sverige
013-28 10 00, www.liu.se

Handledare:
Namn: Teresa Holmgren
Titel: Med. Dr., Leg. Fysioterapeut
Enheten för Fysioterapi
Institutionen för Hälsa, Medicin och Vård (HMV)
Linköpings universitet

Tentator examensarbetets slutversion:
Namn: Yvonne Lindbäck
Med. Dr., Leg. Fysioterapeut
Enheten för Fysioterapi
Institutionen för Hälsa, Medicin och Vård (HMV)
Linköpings universitet

Examensarbetet godkänt av kursens examinator Kajsa Johansson: 2026-01-02

Stort tack!
Vi vill rikta ett varmt tack till vår handledare Teresa för värdefullt stöd, konstruktiv feedback och vägledning genom hela arbetets gång.

Titel: Upplevelse av digital smärtskola inom primärvården för patienter med långvarig smärta

Författare: Jacqueline Boström & Anja Ljoljic, Fysioterapeutprogrammet, Medicinska fakulteten, Linköpings universitet

Eng. title: Experiences of Online Education within primary care for patients with chronic pain
– A Qualitative Interview Study

Handledare: Teresa Holmgren, Med Dr. Leg. Fysioterapeut, Enheten för Fysioterapi, Institutionen för hälsa, medicin och vård, Linköpings universitet

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Långvarig smärta är ett komplext tillstånd med biologiska, psykologiska och sociala dimensioner som påverkar funktion, vardag och livskvalitet. Behandling inkluderar läkemedel, multimodal rehabilitering och psykologiska metoder. Digitala interventioner och smärtskolor erbjuder flexibel, evidensbaserad vård som kan förbättra smärtupplevelse, funktion och livskvalitet, även på distans.

Syfte: Utforska patienternas upplevelser och tankar avseende den digitala smärtskolan i ett länsövergripande projekt inom primärvården, samt undersöka vilka verktyg patienterna anammat vid egen hantering av långvarig smärta.

Metod: Kvalitativ intervjustudie med genomfördes med åtta informanter med en semistrukturerad intervjuguide. Data analyserades genom kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats.

Resultat: Analysen identifierade tre huvudkategorier: användarupplevelse och tillgänglighet, lärande och förbättrad egenvård, samt förväntningar och personliga perspektiv.

Konklusion: Studien visar att den digitala smärtskolan bidrog till beteendeförändringar, förbättrad egenvård samt ökad kunskap, med stöd av avslappningsövningar, anpassad aktivitet och patientberättelser. Den digitala formen upplevdes som flexibel och tillgänglig, även om vissa saknade socialt utbyte och vissa moment kändes stressande. Resultatet visar att informanterna i det stora hela är nöjda med vad den digitala smärtskolan har bidragit med. Både möjlighet till en mer tillgänglig form av kunskap och stor bredd i nya insikter, verktyg och inspiration. Fortsatt utveckling av interaktivitet, socialt stöd och individanpassning kan öka engagemang och nytta.

Nyckelord: *Chronic Pain, Patient Experiences, Online Education, Pain Management, Rehabilitation*

Innehållsförteckning

Inledning 1
Bakgrund 1
1.1 Långvarig smärta 1
1.1.1 Etiologi 2
1.1.2 Prevalens 2
1.1.3 Konsekvenser av att leva med långvarig smärta 3
1.2 Behandlingsprinciper och strategier vid långvarig smärta 3
1.2.1 Multimodal rehabilitering 4
1.2.2 Fysioterapeutens roll vid behandling av långvarig smärta 5
1.2.3 Beteendeförändring och följsamhet vid behandling 6
1.3 Effektmekanismer av behandling vid långvarig smärta 7
1.3.1 Effektmekanismer vid fysisk träning 7
1.3.2 Effektmekanismer vid psykologiska interventioner 7
1.4 Digitala interventioner 8
1.4.1 Digitala interventioner vid långvarig smärta 9
1.5 Smärtskola som koncept 10
1.5.1 Digital smärtskola 11
1.6 Kunskapslucka 12
Syfte 13
Metod 13
3.1 Design 13
3.2 Urval och rekrytering 13
3.3 Datainsamling 14
3.4 Dataanalys 14
3.5 Trovärdighet 16
3.6 Etiska övervägande 16
Resultat 17
4.1 Användarupplevelse och tillgänglighet 18
4.1.1 Flexibilitet 18
4.1.2 Tempo 19
4.1.3 Erfarenheter av digitalt format 19
4.1.4 Plattform och den tekniska miljön 20
4.1.5 Innehåll 20
4.2 Lärande och förbättrad egenvård 21
4.2.1 Från kunskap till beteendeförändring 21
4.2.2 Delad kunskap 22
4.2.3 Inspiration från patientberättelser 22
4.3 Förväntningar och personliga perspektiv 23

4.3.1 Personliga faktorer 23
4.3.2 Tankar innan uppstart av digital smärtskola 23
Diskussion 24
5.1 Metoddiskussion 24
5.2 Resultatdiskussion 26
5.2.1 Användarupplevelse och tillgänglighet 27
5.2.2 Lärande och förbättrad egenvård 27
5.2.3 Förväntningar och personliga perspektiv 28
5.2.4 Klinisk implikation 29
Konklusion 29
Bilaga 1 - Utskick till informant 37
Bilaga 2 - Intervjuguide 40
Bilaga 3 - Samtycke 42

Inledning

Smärta är ett stort problem globalt och det är många individer som är drabbade av långvarig smärta (1). Det finns flera olika behandlingar idag och en vanlig modell inom smärtrehabilitering är multimodal rehabilitering. Smärtskolor är inget nytt koncept men kan genomföras i olika format, där gruppbaserade program har varit vanliga (2). Sedan covid-19 har man sett en spridning när det kommer till digitala interventioner inom vården som innebär att allt fler kan ta del av materialet (3), därav även digitala smärtskolor (2). I denna uppsats genomfördes intervjuer med patienter i syfte att undersöka deras upplevelser och tankar kring smärtskolan som tagits fram av Västra Götalands Region och sedan implementerats av närsjukvårdens rehabilitering i Region Östergötland. En kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats har använts för att få fram en bredare bild av patienternas egna upplevelser, samt undersöka om de fått med sig verktyg att applicera i sitt vardagliga liv för att hantera sin långvariga smärta efter den genomförda smärtskolan. Med hjälp av patientens synpunkter kan sedan smärtskolan utvecklas och justeras för att passa patienternas behov (4). Tillgången till effektiv vård för patienter med långvarig smärta är begränsad på grund av resursbrist inom hälso- och sjukvården (5). Därför är digitala interventioner viktiga redskap som kan komma att underlätta både för patienten och för behandlaren då det är ett bra komplement till fysioterapeutens behandling vid långvarig smärta (6).

Bakgrund

1.1 Långvarig smärta

Smärta är en komplex sensorisk och emotionell upplevelse som påverkar både fysiologiska och psykiska processer. Det är ett multifaktoriellt tillstånd med biologiska, psykologiska och sociala dimensioner, vilket förklaras genom den biopsykosociala modellen. Modellen betonar hur smärta inte bara beror på fysisk skada eller dysfunktion utan också påverkas av individens tankar, känslor och sociala sammanhang, vilket också bör tas i beaktande vid behandling (1). Vid långvarig smärta kan den nociceptiva varningsfunktionen bli dysfunktionell, vilket leder till förändrad smärtupplevelse genom nociplastiska mekanismer. Detta skiljer långvarig smärta från akut smärta (7). Nociplastisk smärta är en term som används för att beskriva smärta som uppstår eller vidmakthålls av förändrad nociception, trots avsaknad av vävnadsskada (8). Långvarig smärta betraktas som ett eget sjukdomstillstånd snarare än ett symtom på bakomliggande sjukdom (9). Långvarig smärta definieras enligt International Association for the Study of Pain (IASP) som “smärta som är kvarstående eller upprepas under en period längre än tre månader. “ Medan smärta beskrivs som “en obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse associerad med eller liknar den som är förknippad med faktisk eller potentiell vävnadsskada.” (7,10).

1.1.1 Etiologi

Långvarig smärta är ett komplext multifaktoriellt tillstånd som påverkas av en kombination av biologiska, psykologiska och sociala faktorer. Hur mycket varje del spelar in i patientens smärtupplevelse kan variera från individ till individ och över tid (11). Bland utlösande riskfaktorer kan man se sömnlöshet, trötthet, stressiga livshändelser (12) och ett kroppsmasseindex >30 (13).

Långvarig smärta kan vara det primära problemet en patient upplever, men den kan även uppstå sekundärt till annan bakomliggande sjukdom eller orsak. Då det inte alltid finns någon uppenbar biologisk bakomliggande orsak till smärtan så finns det vanliga diagnoser vid långvarig smärta såsom fibromyalgia, migrän och muskuloskeletal smärta som ländryggssmärta. Vanliga orsaker till sekundär långvarig smärta är bland annat cancerrelaterad smärta, neuropatisk smärta, smärta från underliggande orsaker som bottnar i organiska inflammatoriska sjukdomar (1).

1.1.2 Prevalens

Långvarig smärta är ett av de största problemen i världen med icke dödlig utgång. Det är även den ledande anledning till funktionsnedsättningar bland befolkningen (1). Det uppskattas att 20% av den vuxna populationen i Europa lider av långvarig smärta med måttlig till svår intensitet (14). Hos kvinnor är prevalensen dubbelt så stor som hos män, och hos personer som är över 40 år är det också mer vanligt förekommande. Långvarig smärta kan uppvisas bland alla åldersgrupper även om prevalensen ökar med ökad ålder (15). Individer med nedsatt allmänhälsa samt personer med funktionsnedsättning drabbas i högre utsträckning av långvarig smärta (67,6 % respektive 52,4 %) jämfört med andra demografiska grupper (16).

1.1.3 Konsekvenser av att leva med långvarig smärta

Personer med långvarig smärta upplever ofta att deras uppmärksamhet riktas mot smärtan och de förändringar i kroppen som känns främmande eller onormala. Smärtan blir en central del av vardagen och kan utgöra ett betydande hinder för dagliga aktiviteter. Vanliga följdeffekter inkluderar trötthet och sömnstörningar (17).

För att hantera smärtan söker många lindring genom olika behandlingsmetoder, såsom läkemedel eller andra aktiva åtgärder. Ett starkt behov av en diagnos eller en tydlig medicinsk förklaring är också vanligt, då detta kan underlätta hanteringen av situationen. Utöver de fysiska aspekterna medför långvarig smärta även sociala och psykologiska konsekvenser (2). Detta visas ofta genom koppling till psykiska sjukdomar som depression, ångest och risk för självmord (16). Långvarig smärta kan påverka många aspekter i livet, men detta ser olika ut från person till person.

Smärtan kan begränsa dagliga aktiviteter på grund av funktionsnedsättning, vilket gör det svårt att orka med hushållssysslor eller att bara ta sig ut (14). Sociala relationer kan påverkas genom isolering och uppgivenhet då man inte orkar delta i sociala sammanhang. Långvarig smärta leder ofta till sjukskrivningar vilket gör att dessa personer även drabbas av ekonomiska svårigheter.

Sammantaget är det vanligt att dessa aspekter leder till nedsatt livskvalitet och försämrad självbild för personer som har levt med långvarig smärta länge (17).

1.2 Behandlingsprinciper och strategier vid långvarig smärta

Behandling av långvarig smärta bygger på en personcentrerad vård och biopsykosocial ansats, där fokus ligger på hur smärtan påverkar funktionen, livskvaliteten och delaktighet snarare än enbart smärtintensitet. Evidens stödjer i första hand icke-farmakologiska insatser, särskilt individanpassad fysisk aktivitet och träning, psykologiska behandlingar som kognitiv beteendeterapi (KBT) eller Acceptance and Commitment Therapy (ACT) samt multimodalt rehabiliteringsprogram som stärker patientens egenförmåga till smärthantering. Farmakologiska behandlingar har en begränsad roll, och användning av opioider och andra analgetika avråds vid kronisk smärta (18).

Läkemedelsbehandling är vanligt förekommande vid långvarig smärta, där de vanligaste preparaten är paracetamol, icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID-preparat), antidepressiva, opioider, tramadol och epilepsiläkemedel (19). Problemet med de olika preparaten är att det sällan är utvecklade specifikt för långvarig smärta (18). De är oftast tillverkade för andra sjukdomar eller tillstånd. Läkemedel som inte är utvecklade för långvarig smärta kan ha begränsad effekt, orsaka biverkningar vid långvarigt bruk eller inte behandla själva orsaken till smärtan (20). Läkemedelsstudier är även ofta för korta för att kunna se vilken effekt det har på kroppen under en längre tid av brukande. Trots detta kan läkemedel ge viss smärtlindring och förbättra individens funktion och livskvalitet under en begränsad tid (19).

En annan behandlingsform är multimodal rehabilitering, vilket innehåller ett helhetsperspektiv som integrerar medicinska och sociala åtgärder och som individanpassas efter behov (21).
Det finns även psykologiska behandlingsmetoder som kognitiv beteende terapi (KBT) som fokuserar på att få den som är drabbad av långvarig smärta att tänka kring sin egen inställning och tankar som är icke gynnande för den personliga hälsan. Genom KBT vill man stärka individens möjligheter att hantera sin sjukdom och ge en ökad känsla av kontroll (22). I studier som gjorts kring psykologiska behandlingsmetoder tas inte enbart smärtintensiteten i beaktning, utan även funktion och förmåga att hantera smärta (coping) (23)

1.2.1 Multimodal rehabilitering

Multimodal rehabilitering (MMR) är en teambaserad behandlingsmodell för långvarig smärta, där ett multiprofessionellt team samarbetar för att ge en helhetsinriktad rehabilitering på individnivå (1). Det är vanligt med vårdinsatser från flera professioner såsom läkare, sjuksköterska, fysioterapeut, arbetsterapeut och psykolog. Delar som vanligtvis ingår i MMR är utbildning inom långvarig smärta, psykologisk behandling, fysisk träning och medicinering för att förbättra patientens funktion och livskvalitet. MMR är utformat för att främja patientens egna förmåga till smärthantering. Eftersom MMR täcker in många delar kan man se att det är en effektiv metod vid behandling av långvarig smärta (24).

I en prospektiv longitudinell kohortstudie följdes patienter med långvarig smärta under ett år efter behandling med MMR i primärvården. Resultaten visade förbättringar i smärta, fysisk och emotionell funktion, coping och hälsorelaterad livskvalitet (25).

MMR erbjuder ett bredare utbud av behandlingsalternativ för individer med långvarig smärta i jämförelse med vad en specialistläkare kan erbjuda på egen hand. Arbetsmodellen är bland de mest effektiva metoderna för att hjälpa patienter att få redskap i hantering av långvarig smärta, minska smärtintensiteten och minska funktionsnedsättningen (21).

Det har visat sig att vid implementering av de färdigheter som en MMR- utbildning ger, ökar patientens egenförmåga att hantera smärta, ger ökad sinnesstämning och självsäkerhet, även en förbättrad sömn. Den ökade förmågan att hantera den långvariga smärtan själv leder också till att patienten blir mindre beroende av medicinering (1).

1.2.2 Fysioterapeutens roll vid behandling av långvarig smärta

Fysioterapeutens roll vid hantering av patienter med långvarig smärta innefattar utredning av långvarigt smärttillstånd med individanpassad vård. Detta sker vanligen genom den biopsykosociala modellen (26). Riktlinjer från Socialstyrelsen (26), National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (20) och International Association for the Study of Pain (IASP) (1), rekommenderar flera fysioterapeutiska insatser för patienter med långvarig smärta. Syftet är att minska smärta, förbättra funktion och öka patientens egenförmåga att hantera smärta. Evidensbaserade fysioterapeutiska behandlingar innefattar fysisk aktivitet och träning genom gradvis upptrappad styrke- och konditionsträning samt motorisk kontroll och balansträning (27), multimodal rehabilitering (28) och psykologiskt stöd i form av KBT (22).

Fysioterapeuten har en betydande roll i behandlingen av patienter med långvarig smärta där beteendeförändring och följsamhet är viktiga begrepp för att få ökad effekt av behandlingen som fysioterapeuten sätter in (29).Vid kortsiktig följsamhet har man sett att det hjälper om terapeuten ger påminnelser om träning, belöning vid korrekt utförd övning och utvärdering i nära anslutning till genomförandet (30). Vid långsiktig följsamhet behöver terapeuten öka patientens autonomi och ansvar. Detta görs genom att uppmärksamma och använda patientens copingmekanismer för sina besvär samt öka patientens tilltro till sin egen förmåga (31). Genom att tillsammans med patienten formulera behandlingsmål och en behandlingsplan, ökar man delaktigheten hos patienten vilket är en viktig del i behandlingen (32).

Komplementära och alternativmedicinska behandlingar är akupunktur, yoga, massage, mindfulness, tai chi och qigong (33). I en studie jämfördes effekten av manuell terapi med fysisk träning. Manuell terapi gav snabbare smärtlindring, redan efter fyra veckor, medan fysisk träning resulterade i en större förbättring av funktionsnivå jämfört med manuell terapi efter 12 veckor (34).

1.2.3 Beteendeförändring och följsamhet vid behandling

Det är viktigt att förstå hur människan fungerar när det kommer till beteenden och beteendeförändringar teoretisk och praktisk för att optimera behandlingen och följsamheten (32). Ett beteende definieras som allt en person gör som svar på externa eller interna händelser, och kan vara antingen synliga eller dolda aktiviteter som styrs av hjärnan (32), medan följsamhet definieras som en persons förmåga att ta till sig givna rekommendationer från vårdgivare (22).

Följsamheten påverkas av flera faktorer såsom ekonomiska och sociala förhållanden, hälso- och sjukvårdssystemets struktur (30), grad av funktionsnedsättning, behandlingsmetoden och personlighetsrelaterade faktorer (32). Följsamhet är en dynamisk process som kräver kontinuerlig uppföljning. Patienter har olika redskap med sig vilket gör att de är olika bra på att följa en behandlingsplan, eller så matchar inte deras beredskap med terapeutens behandlingsförsök. Socialt stöd, gemenskap och patientorganisationer är en viktig faktor för att förbättra följsamheten (30). Patienter uppvisar generellt låg följsamhet när det gäller egenträning, särskilt vid långvarig behandling (31).

Därför är beteendebaserade teorier viktigt att tillämpa för att förbättra följsamheten vid träning. Det har även visats att beteendeförändringar genom olika modeller kan förbättra patientens förmåga att hantera långvarig smärta (32). Exempelvis kan den biopsykosociala modellen (29), fear-avoidance-modellen (36) eller KBT (23) användas för att främja beteendeförändring vid behandling av långvarig smärta.

1.3 Effektmekanismer av behandling vid långvarig smärta

1.3.1 Effektmekanismer vid fysisk träning

Fysisk träning vid långvarig smärta kan framkalla exercise-inducerad neuroplasticitet, vilket innebär förändringar i hjärnans struktur och funktion. Enligt en översiktsartikel omfattar de föreslagna mekanismerna ökad synaptisk plasticitet, modulering av hjärnans smärtnätverk, förbättrat cerebralt blodflöde, påverkan på gliaceller, reglering av neuroinflammation samt ökad produktion av neurotrofiska faktorer som Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) (37). Nyare forskning visar även att fysisk aktivitet kan modulera mikroglia, hjärnans immunceller, genom att minska proinflammatoriska markörer och öka uttrycket av neurotrofiska faktorer som BDNF och IGF-1, vilket bidrar till förbättrad synaptisk plasticitet och kognitiv funktion. Träning minskar neuroinflammatoriska processer och skapar ett mer neuroprotektivt miljö i hjärnan. (38). Dessa centrala anpassningar kan bidra till minskad smärtupplevelse och förbättrad fysisk funktion (37,38). Även psykologiska faktorer som rädsla, undvikande beteenden, ångest och nedstämdhet kan förbättras (37).

1.3.2 Effektmekanismer vid psykologiska interventioner

Psykologiska interventioner innebär att man använder sig av kognitiva, beteendemässiga och emotionella strategier för att på så sätt påverka smärtsignalerna. Psykologiska faktorer kan bidra till modulering av den kroniska smärtan genom att påverka den supraspinala banan (39). KBT förstärker hjärnans top-down-kontroll av smärta genom ökad aktivitet i dorsolaterala prefrontala cortex (DLPFC) och orbitofrontala cortex (OFC), vilket förbättrar kognitiv omvärdering av smärtsignaler (40). Hjärnregioner som är involverade vid smärtperception är bland annat thalamus och somatosensoriska cortex, som bearbetar och förmedlar sensorisk information. Dessutom deltar limbiska strukturer och prefrontala cortex i regleringen av känslor och beteende kopplade till smärtupplevelsen (39). Efter KBT har man även sett minskad koppling mellan amygdala och default mode-nätverket samt ökad konnektivitet mellan prefrontala områden och smärtrelaterade regioner, vilket bidrar till minskad smärtintensitet, bättre emotionell reglering (40) vilket i sin tur kan leda till minskat lidande och återställd funktion (39).

Mindfulnessmeditation har visat sig kunna lindra långvarig smärta genom neurobiologiska mekanismer, vilka skiljer sig både från meditation och placebo (39). Mindfulness aktiverar hjärnregioner såsom anterior cingulate cortex och insula. Dessa är involverade i interoceptiv medvetenhet och kognitiv kontroll. Denna aktivering sker utan påverkan på hjärnans opioida system, vilket tyder på att smärtlindringen inte beror på traditionella smärtmodulerande vägar. Istället verkar mindfulness förändra individens upplevelse av smärta genom ökad närvaro och medvetenhet, vilket bidrar till förbättrat tålamod och minskad smärtupplevelse (41).

Enligt gate control theory och neuromatrix theory påverkas smärta inte enbart av fysiologiska faktorer utan även av psykologiska och sociala aspekter. Därför används strategier som avslappning, kognitiv omstrukturering och aktivitetsplanering i smärtskolor för att förändra hur patienter upplever och reagerar på sin smärta (42). Detta antyder att behandling som kombinerar fysisk aktivitet med strategier som riktar sig mot psykologiska aspekter kan förstärka effekterna på både hjärnans nätverk och patientens upplevelse av smärta (37,42).

1.4 Digitala interventioner

Digital hälsa kan definieras som en digital teknik inom medicin och andra hälsoyrken för att hantera sjukdomar och hälsorisker och för att främja välbefinnande. Det omfattar användning av bärbar utrustning, hälsoinformationsteknik, elektroniska sjukjournaler, telemedicin och individanpassad medicinering (43). Under pandemin, covid-19, uppstod ett behov världen över att minska på de fysiska mötena utan att kompromissa med vårdens kvalitet gentemot patienten. De digitala interventionerna var ingen nyhet men behovet blev mer uttalat hos flera professioner inom hälso-sjukvården (3). Den digitala hälsan har idag blivit en viktig del i hälso-sjukvården och har hög acceptans, bra tillfredsställelse och följsamhet bland patienterna (44) samt positiva effekter på smärtintensitet, livskvalitet och funktionsnedsättning (45).

1.4.1 Digitala interventioner vid långvarig smärta

Digital hälsa har blivit ett centralt verktyg i hanteringen av långvarig smärta. Digitala lösningar ökar tillgången till smärtvård genom att möjliggöra bedömning, behandling och uppföljning på distans, vilket är särskilt värdefullt för patienter med begränsad rörlighet eller boende i områden med begränsad tillgång till specialistvård (46).

En av de största fördelarna med digitala interventioner är förbättrad tillgänglighet samt att digitala hälso-teknologier som bygger på specialistkunskap kan användas i primärvården. På så sätt får man tillgång till evidensbaserade arbetssätt, vilket gör att patienter med långvarig smärta kan ta del av samma kunskap som annars finns främst i specialistvården. Detta bidrar till en mer likvärdig vård oavsett vårdnivå och möjligheten att ta sig till olika platser (47). Digitala lösningar kan eliminera geografiska barriärer och minska behovet av resor, vilket är särskilt viktigt för patienter med låg ork och energi (46). Studier visar att digitala verktyg, som mobilapplikationer och virtuella konsultationer, kan öka patientengagemanget genom att möjliggöra egenmonitorering och kontinuerlig kommunikation med vårdgivare (45,47). Digitala interventioner har visat sig vara lika effektiva som traditionell vård när det gäller smärtlindring och förbättrad livskvalitet (48). Virtuell verklighet (VR) och artificiell intelligens (AI) används alltmer för att individanpassa behandlingen och optimera vårdresultaten (46).

Trots många fördelar finns det flera utmaningar. En begränsning med besök och digitala uppföljningar är att de inte ersätter den initiala fysiska undersökningen, som ofta är avgörande för korrekt diagnostik. Vid enbart digitala besök finns risk att vissa kliniska fynd missas, vilket kan påverka behandlingsplanen. Tekniska hinder, såsom dålig internetuppkoppling eller bristande digital kompetens, kan också påverka patienters möjlighet att använda olika tjänster. Vidare finns etiska och juridiska frågor kring patientdatasäkerhet och reglering av digital vård (46).

1.5 Smärtskola som koncept

Smärtskola, eller Pain Management Programme (PMP), är en interdisciplinär rehabiliteringsmetod som syftar till att förbättra livskvaliteten för personer med kronisk smärta(49). Dessa program har utvecklats som ett svar på behovet av en mer holistisk och evidensbaserad behandling av långvarig smärta, där traditionell medicinsk behandling ofta har begränsad effekt (2). PMP bygger på kognitiva beteendeterapeutiska principer och omfattar en kombination av utbildning, fysiska övningar, copingstrategier och psykologiska interventioner. Deltagarna får kunskap om smärtans fysiologi och psykologi samt träning i egenvård, avslappning och aktivitetsbalans (49).

Målet med programmet är att hjälpa individer att hantera sin smärta mer effektivt, snarare än att eliminera den helt (49). Smärtskola är en självhanteringsintervention (self management intervention, SMI) som syftar till att ge patienter verktyg (2). Tidigare forskning visar att SMIs är effektiva för att förbättra smärtnivåer, mental hälsa och livskvalitet hos personer med långvarig smärta. Dessa interventioner bygger ofta på modeller såsom Stanford-modellen, Acceptance and Commitment Therapy (ACT) och Kognitiv Beteendeterapi (KBT), där fokus ligger på att stärka patientens egenförmåga genom att öka kunskap, förändra beteenden och hantera känslomässiga reaktioner på smärta (39). En central aspekt av självhanteringsinterventioner är att patienten måste acceptera smärtans kroniska natur innan de kan tillgodogöra sig strategierna. Enligt en översiktsartikel om självhanteringsinterventioner för kronisk smärta framgår att personer som genomgår en smärtskola generellt förbättrar sin förmåga att hantera smärta, samtidigt som deras beredskap att delta kan påverka behandlingens utfall (3).

Smärtskolor kan genomföras i olika format, där gruppbaserade program är vanliga. Dessa har visat sig vara både kostnadseffektiva och gynnsamma genom att deltagarna kan dra nytta av socialt stöd och erfarenhetsutbyte (2,42). Tidigare forskning har också visat att en framgångsrik smärtskola kräver kontinuerligt stöd och uppmuntran från vårdpersonal. Hälso- och sjukvårdspersonal spelar en viktig roll genom att ge tydliga råd, uppmuntra till självhantering och hjälpa patienter att övervinna hinder som kan påverka deras förmåga att genomföra strategierna (2).

1.5.1 Digital smärtskola

En digital smärtskola möjliggör anpassning av innehållet efter individens behov som är avgörande för att uppnå långsiktiga resultat (2). Patienter upplever stora fördelar med denna typ av behandling då flexibiliteten som erbjuds för patienten, gör det möjligt att anpassa genomförandet efter vad som passar deras vardag och individuella behov. Patienternas

upplevelser visar dock att en utmaning är bristen på personligt bemötande. Vissa patienter upplever att digitala program saknar den individuella vägledning och det emotionella stöd som ofta ges vid fysiska möten med vårdpersonal. Detta kan påverka motivationen och upplevelsen av delaktighet i behandlingen. En annan aspekt som med alla digitala interventioner är de tekniska utmaningarna. En del patienter har svårigheter med att använda digitala plattformar, vilket kan minska deras engagemang och tillgänglighet till materialet (50). Dessa resultat baseras dock på studier av andra digitala smärthanteringsprogram och i andra vårdkontexter, vilket begränsar överförbarheten till regionalt implementerade digitala smärtskolor inom svensk primärvårdsrehabilitering.

Västra Götaland har designat en digital smärtskola i syfte att ge patienter kunskap om långvarig smärta samt strategier för egenvård. Målet är att motverka de konsekvenser som smärtan har på livet och förbättra livskvaliteten. Närsjukvårdens rehabilitering i Region Östergötland har implementerat programmet och driver nu ett pilotprojekt som syftar till att utvärdera patienternas upplevelser av smärtskolan.

Programmet är uppbyggt av totalt åtta moduler där en modul i veckan ska utföras. Varje modul berör ett ämne kopplat till långvarig smärta. Ämnen som tas upp är till exempel; grundläggande kunskap om smärtans fysiologi, vikten av fysisk aktivitet, vanliga psykologiska reaktioner på smärta och strategier som kan underlätta i vardagen, vikten av en bra och balanserad livsstil. Deltagarna får ta del av mindfulnessövningar, aktivitetsdagbok och sömnschema. Efter varje avslutad modul sker en självreflektion som vårdgivaren kan ta del av. Uppskattad tidsåtgång per modul är ungefär 2-6 timmar i veckan. Patienten har möjlighet genom en chattfunktion att komma i kontakt med sin vårdgivande fysioterapeut under utbildningens gång. Riktlinjer för alla stöd och behandlingsprogram, som utformas av regioner, är att det ska vara evidensbaserade och ägaren av programmet ansvarar för att uppdatera och hålla informationen aktuell efter senaste evidens.

1.6 Kunskapslucka

Långvarig smärta utgör en betydande global hälsoutmaning och en omfattande socioekonomisk belastning (5). Andelen personer med långvarig smärta ökar med åldern samtidigt som den demografiska utvecklingen gör att allt fler lever längre. Resurserna är begränsade i vården då allt färre ska ta hand om allt fler (51). Digitala lösningar, såsom en digital smärtskola, blir en alltmer aktuell strategi för att förbättra tillgängligheten till evidensbaserad smärtbehandling. Nära vård behöver kunna erbjuda fler digitala alternativ för att kunna bemöta behovet. Genom att utbilda och ge patienter med långvarig smärta, förståelse och redskap kan man bidra till ökad förmåga till självhantering, förbättrat självledarskap i smärthantering och en stärkt känsla av kontroll i vardagen (52).

Forskning idag pekar på att digitala interventioner kan vara effektiva behandlingsstrategier vid långvarig smärta, men det krävs ytterligare forskning på långtidseffekterna och utformning av dessa interventioner (46). Det saknas samtidigt bredare kunskap om hur patienterna upplever digitala interventioner – både vad gäller dess utformning och innehåll och hur patienterna kan tillgodogöra sig materialet (4). Även om tidigare kvalitativa studier har belyst patienters upplevelser av digitala smärthanteringsprogram (50), saknas det fortfarande kunskap om hur patienter upplever en regionalt framtagen och kliniskt implementerad digital smärtskola inom

svensk primärvårdsrehabilitering. Det finns särskilt behov av att fördjupa förståelsen för hur programmets innehåll, upplägg och stöd från vårdgivare upplevs, samt vilka verktyg patienter faktiskt tillgodogör sig för egen hantering av långvarig smärta. Att utforska patienters upplevelser kan ge värdefull insikt i hur digitala smärtskolor kan fortsätta utvecklas för att bättre möta patienternas behov, vilket i sin tur kan bidra till att optimera framtida lösningar inom vården och säkerställa att digitala interventioner blir ett effektivt komplement till traditionell behandling vid långvarig smärta.

Syfte

Syftet var att utforska patienters upplevelser och tankar avseende den digitala smärtskolan samt undersöka vilka verktyg patienterna anammat vid egen hantering av långvarig smärta.

Metod

3.1 Design

Studiens design är en kvalitativ intervjustudie med innehållsanalys och induktiv ansats (53), vilket är lämpligt för att utforska och beskriva deltagarnas upplevelser av en digital smärtskola. Kvalitativ design möjliggör en fördjupad förståelse av hur individer tolkar och erfar fenomenet (54). Semistrukturerade intervjuer valdes för att ge utrymme för både förutbestämda frågor och deltagarnas egna perspektiv (55).

3.2 Urval och rekrytering

Urvalet gjordes strategiskt för att inkludera patienter som tagit del av den digitala smärtskolan. Inklusionskriterier som användes var:

- Vuxna personer med långvarig smärta >3 månader.
- Nociplastisk smärtkaraktär
- Deltagande i den digitala smärtskolan, hela programmet
- Kan tillgodogöra sig svenskt språk i tal och skrift
- Har Bank ID eller Freja ID
- Tillgång till tekniskt verktyg som mobil, dator, surfplatta

Rekryteringsprocessen skedde i samarbete med Rehab Väst som bistod med patienter från smärtskolan som utförts inom Region Östergötland. Åtta informanter rekryterades totalt till studien.

3.3 Datainsamling

Patienterna kontaktades av verksamheten som också tog in samtycke. Sedan mottog samtliga deltagare som tackat ja ett informationsbrev (bilaga 1), där mer information kring projektet delgavs. Informanterna ringdes upp och en tid för intervju beslutades. Vid intervjuerna användes

en semistrukturerad modell med en intervjuguide som stöd (bilaga 2). Intervjuerna utfördes digitalt via zoom och via telefon med samtliga informanter och tidsspannet var mellan ca 15-60 minuter per intervju, total intervjutid var 3 timmar och 32 minuter. Vid inledning av intervjun samlades samtycke in muntligt på separat ljudspår från informanten (bilaga 3). Sedan påbörjades ett nytt ljudspår som spelade in resterande, både via zoom och via diktafon. Enligt kvalitativ intervjumetod låg fokuset på öppna frågor utan någon tydlig hypotes från start (54), där intervjuguiden användes som stöd. Intervjun inleddes med att gå igenom upplägg där en av författarna tog den första halvan av frågorna och den andra författaren resterande. När samtliga intervjuer var utförda delades det insamlade materialet ut mellan författarna för att transkriberas till löpande text där innehållet i varje text lästes igenom noggrant. Texten avidentifierades genom nummerkoder och allt som kunde kopplas till en enskild individ blev borttaget (56).

Tidsplanen för projektet var att påbörja utskick till informanter i april för att sedan hålla i intervjuer i juni, juli och september. Materialet bearbetades under året och sammanställdes till ett resultat under hösten 2025. Uppsatsen var planerad att vara klar i början av december 2025.

3.4 Dataanalys

Data från intervjuerna analyserades med en kvalitativ innehållsanalys med induktiv ansats (54,57). Sedan togs meningsbärande enheter ut ur den transkriberade avkodade texten, vilket är meningar som svarar på syftet. De meningsbärande enheter som identifierades kondenserades till en mer komprimerad version, för att sedan få en kod. En kod representerade meningsbärande enhetens innehåll genom en kort benämning (53). Se exempel från analysprocessen nedan (tabell 1). De första intervjuerna kodades gemensamt, dels för att författarna ville bekanta sig med arbetsprocessen och för att säkerställa att det fanns en gemensam förståelse av analysmetoden. Därefter genomfördes de resterande intervjuerna separat för att inte påverkas av varandras åsikter. Författarna skrev sedan ut samtliga meningsenheter med sina kondenseringar plus koder: Dessa klipptes ut och lades på ett bord för att få en bra överblick över materialet. En ny analys genomfördes då författarna tillsammans sorterade enheterna in i olika subkategorier samt huvudkategorier. Det var av stor vikt att en kod inte kunde placeras i flera kategorier, utan skulle svara till endast en kategori (53). Slutligen granskades materialet tillsammans för att säkerställa en gemensam tolkning av innehållet, där enbart det manifesta innehållet analyserades. För att säkerställa att analysen baserades på informanternas svar och inte på författarnas egna tolkningar (53), undveks värderande tolkningar under hela analysprocessen.

Tabell 1: Exempel från analysprocessen

Meningsbärande enhet	*Kondensering*	*Kod*	*Subkategori*	*Huvudkategori*	*Intervju*
Kunskap äger ju liksom, kunskap är kung, jag fick åtminstone lära mig mer om smärta och det gav mig lite större verktygslåda	*Kunskap är kung, fick åtminstone lära mig mer om smärta och det gav mig lite större verktygslåda*	*Ny kunskap - fler verktyg*	*Kunskap*	*Lärande och egenvårdsutveckling*	*3*
Jag behöver ju inte sitta då och tala om vad jag har för problem inför alla, utan då lyssnar jag ju bara och gör frågorna och frågar fysioterapeuten.	*Behöver inte sitta och tala om problem inför alla.*	*Bättre integritet digitalt*	*Digital vs fysisk*	*Användarupplevelse och tillgänglighet*	*1*

3.5 Trovärdighet

För att säkerställa studiens kvalitet och trovärdighet används Lincoln och Gubas fyra centrala kriterier: trovärdighet, pålitlighet, bekräftelsebarhet och överförbarhet (58).

Deltagarna valdes med tydligt definierade kriterier för att säkerställa att resultaten speglade erfarenheter från patienter (58) som i detta fall har deltagit i en digital smärtskola, vilket stärker trovärdigheten. Analysen dokumenterades steg för steg, inklusive transkription, identifiering av meningsbärande enheter, kodning och kategorisering (53), och eventuella förändringar i processen motiverades och diskuterades mellan författarna, vilket bidrar till pålitligheten (58).

Studien tog hänsyn till bekräftelsebarhet genom att alla slutsatser grundades på kodningsmaterialet (58), och värderande tolkningar undveks (53). Överförbarheten säkerställdes för att tydliggöra materialets relevans genom en detaljerad beskrivning av deltagare, kontext och urval (58), samt genom att citat och exempel från intervjuerna användes för att illustrera arbetsprocessen (53).

För att ytterligare stärka trovärdigheten, pålitligheten och överförbarheten användes semistrukturerade intervjuer, vilket möjliggjorde en flexibel dialog och insamling av djupgående data från deltagare med relevant erfarenhet. En tydlig intervjuguide användes, pilot-testades och säkerställde att samma teman och frågor täcktes i samtliga intervjuer (55), samtidigt som

utrymme gavs för följdfrågor och fördjupning (54). Denna metod bidrog till att resultaten blev både trovärdiga, konsekventa och välgrundade i deltagarnas perspektiv.

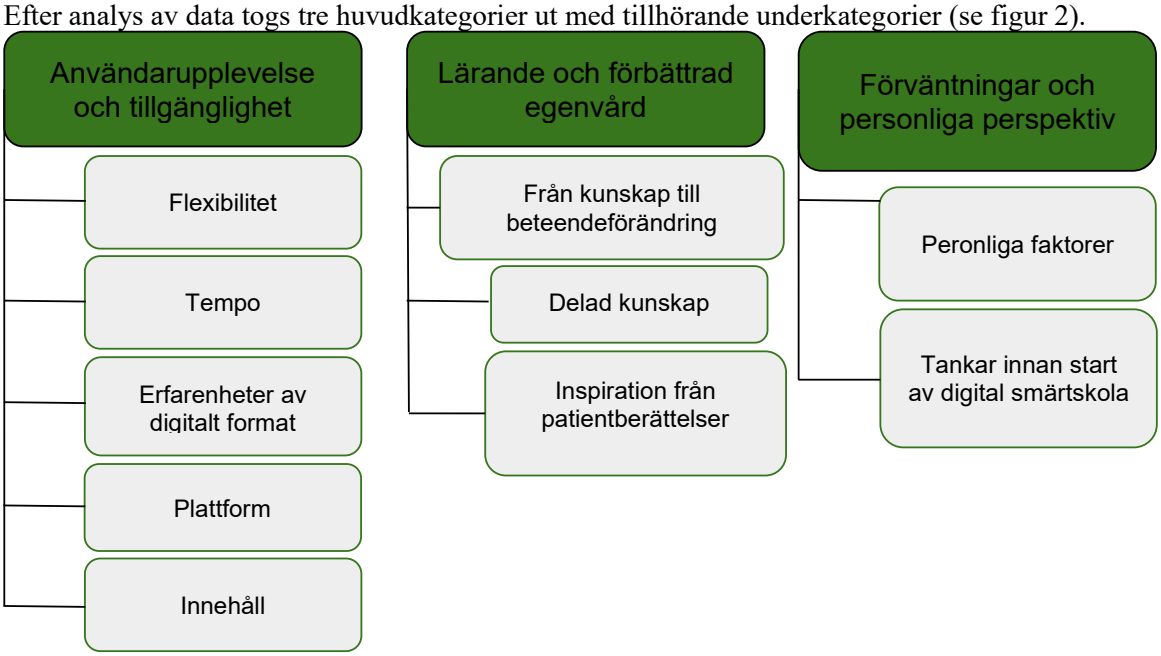
3.6 Etiska övervägande

I denna uppsats följs forskningsetiska riktlinjer genom att säkerställa transparens i resultatet, skydda informanternas integritet och ansvara för de konsekvenser forskningen kan ha. God forskningssed är av vikt genom att inkludera ärlighet, tillförlitlighet och respekt för alla involverade parter genom arbetets gång (59). Stor vikt lades på tystnadsplikten, informanternas integritet och värdighet. Eftersom deltagarantalet var begränsat, var det särskilt viktigt att noggrant avpersonifiera uppgifter i rapporten. När Ljudfilerna var transkriberade flyttades de över till filvalvet för att förvaras i en skyddad mapp på LiU: filvalv och förvarades enligt Offentlighets- och sekretesslag (2009:400) (56) samt Patientdatalag (2008:355) (60). Samtycke var viktigt att ta in från start men lika viktigt var även att informera kring informanternas egna rättigheter att välja och avstå att svara under intervjun eller rätten att avbryta sitt deltagande, vilket tydligt gjordes i början av varje intervjutillfälle (54).

Resultat

Urvalsgruppen bestod av deltagare mellan åldrarna 37 och 81. Deltagarna hade olika sysselsättning, inklusive att vara yrkesverksamma, sjukpensionärer eller sjukskrivna. Deltagarna utgjordes främst av kvinnor, men även en man ingick i studien. Smärtdebuten varierade mellan tre och fyrtiosex år tillbaka i tiden. Deltagarna rekryterades från tre olika enheter inom Region Östergötland.

Efter analys av data togs tre huvudkategorier ut med tillhörande underkategorier (se figur 2).



Figur 2. Huvudkategorier med subkategorier.

4.1 Användarupplevelse och tillgänglighet

Kategorin beskriver deltagarnas upplevelser av hur den digitala smärtskolan fungerade i praktiken och hur tillgängligheten påverkade engagemanget.

4.1.1 Flexibilitet

Flexibilitet avsåg möjligheten att anpassa deltagandet i den digitala smärtskolan efter individuella förutsättningar. Deltagarna uppskattade att de kunde ta del av materialet när det passade dem och i sin egen takt. Denna flexibilitet upplevdes som en viktig faktor, att kunna anpassa sitt deltagande till livet runt om, särskilt bland dem med arbete eller familjeansvar.

" Det som jag tyckte var skönast var att man får göra det i sin takt ehm, när som helst i och med att jag har en stor familj, jag jobbar mycket, viktigt för mig att kunna.- Informant 3

4.1.2 Tempo

Beskriver hur hastigheten i programmet upplevdes. Vissa tyckte att det var ett bra tempo som gjorde att man fick tid att bearbeta informationen, vilket gav motivation att bli klar med en modul innan nästa blev tillgänglig. Andra beskrev att man hade kunnat öka tempot med moduler för att ge mer eget ansvar och därmed korta ner smärtskolans duration.

" Det tyckte jag var jättebra, för jag tror det hade blivit för mycket om man får alla moduler på en gång , för då hade jag nog matat igenom några stycken kanske och så hade jag tröttnat. " - Informant 7

4.1.3 Erfarenheter av digitalt format

Belyser deltagarnas erfarenheter av att delta i smärtskola i digitalt format, med fokus på jämförelser med fysiska program och fördelen med tillgängligheten som erbjuds. En del saknade det sociala utbytet och motivationen man kan ge varandra i grupp där man kunde känna samhörighet och dela erfarenheter. Andra upplevde den digitala formen som mer integritetsfrämjande då man inte behövde sitta och berätta om sina problem inför alla. En stor fördel som många nämnde var att den var mer tillgänglig digital och även att den digitala möjligheten var en förutsättning till att man kunde delta.

"Jag kan ligga ner och gå min smärtskola, det är inget snack om saken, det finns inga ursäkter liksom, du kan alltid genomföra den bara du är vaken alltså, och aa, någorlunda vid liv, då går den att genomföra… hade jag kanske valt och stanna hemma istället för att genomföra den här övningen, datorn eller telefon kommer jag inte undan." - Informant 5

4.1.4 Plattform och den tekniska miljön

Avsåg deltagarnas erfarenheter av den tekniska miljön och utformningen av programmet. De flesta upplevde utformningen av programmet som tydlig och lätt att navigera i, men vissa stötte på tekniska hinder som påverkade upplevelsen negativt där användandet av olika enheter även spelade in då många uttryckte att det var svårare att använda via mobilen. Många deltagare uppskattade möjligheten att välja hur de tog till sig informationen samt att kunna spara materialet genom nedladdning.

" Nae, jag vet inte, ja det är väl att man kunde lyssna då. Antingen läsa eller lyssna, och för mig tyckte jag det var bättre att lyssna". - Informant 2

Även möjligheten att ha kontakt med vårdgivare via plattformen upplevdes smidigt. Vissa tyckte det var en ingående svårighet att hitta men att det blev bättre, andra tyckte att de missade material som de sedan upptäckte längre fram.

"Ja för nån gång när jag hade gjort en sån här del. Sen när jag skulle gå in på nästa del så fick jag se att det var fler frågor från den förra delen som inte jag hade sett." - Informant 1

4.1.5 Innehåll

Belyser deltagarnas upplevelser av materialets relevans, struktur och pedagogiska kvalitet. Materialet beskrevs som begripligt och tillgängligt även för personer utan tidigare erfarenhet av smärthantering, där bland annat lätt språkbruk lyftes som uppskattat bland informanterna. Majoriteten upplevde innehållet som väl utformat, tydligt och lätt att tillgodogöra sig. Deltagarna uppskattade att filmerna var kortfattade, informativa och illustrerade med enkla exempel och animationer. Att det fanns en stor bredd i livsstilar som lyftes fram gällande familj, jobb, arbetssökande etc, upplevdes mycket positivt.

"Jag tror att det är väldigt, väldigt bra för personer som inte har någon erfarenhet av det, för det var väldigt bra beskrivet, enkelt och förståeligt." - Informant 3

Samtidigt framkom att vissa moment kunde upplevas stressande, exempelvis kroppskanningsövningarna och aktivitetsdagboken samt patientberättelserna:

"En modul som jag inte gillade, de här när man skulle göra någon dagbok över varenda aktivitet hela dygnet… jag blev jättestressad av det där att hålla på, det var som ett heltidsjobb att bara hålla på att skriva ned allt, jag gjorde lite sådär hafsigt en dag sen la jag ned det" - Informant 2

Vissa med tidigare erfarenhet upplevde inte innehållet som lika relevant:

"Det var väl ungefär vad man lärt sig förut när man har gått på sån här... så var det en del grejer som inte var riktigt relevanta som var för sånna som... var mer sjuka än vad jag är". - Informant 1

4.2 Lärande och förbättrad egenvård

Beskriver vad deltagarna har fått med sig efter genomförd smärtskola med fokus på ökad kunskap, insikt, verktyg och utvecklade strategier för egenvård och hantering av långvarig smärta.

4.2.1 Från kunskap till beteendeförändring

Deltagarna beskrev hur smärtskolan bidrog med ny kunskap och förståelse för att skapa insikt och förändrat beteende i vardagen. Flera deltagare reflekterade över hur smärtskolan hjälpt dem att få en bättre förståelse för smärtsystemet och de bakomliggande fysiologiska processerna, såsom hur signalsubstanser påverkar smärtupplevelsen. Med tiden lärde sig flera att använda avslappningsövningarna mer effektivt och upplevde att de kunde "koppla bort" ifrån smärtan. En annan viktig insikt som flera deltagare lyfte fram var hur smärtskolan hade hjälpt dem att hitta bättre balans i vardagen. Det handlade inte bara om smärthantering utan också om att lära sig att ge sig själv tid för återhämtning.

"Jag fick så mycket hjälp av det där, bara det här att kunna känna hur min kropp var och att jag faktiskt kunde slappna av i vissa kroppsdelar, som jag inte har kunnat gjort förut. Ju mer tiden gick ju mer kunde jag lära mig att slappna av". - Informant 7

Några fick insikt i att fysisk aktivitet inte behöver innebära hård träning, utan att det också kan vara enklare övningar och rörelser som är anpassade till deras funktionsnivå.
En annan viktig lärdom var att deltagarna hade blivit mer öppna för att ta hjälp och uttrycka sina behov i vardagen, både från arbetsgivare och familjemedlemmar. Ökad social samvaro och meningsfulla aktiviteter upplevdes dessutom som viktiga faktorer för att skifta fokus från smärtan och skapa en bättre livskvalitet i vardagen.

"När jag tar mig tid och och går iväg någonstans och dricker kaffe ihop med grannar här eller kyrkan ordnar mycket och då glömmer jag bort att jag har värk, och detta prioriterar vi mera nu såna saker, istället för att sitta hemma och känna på sin värk." - Informant 6

4.2.2 Delad kunskap

Smärtskolan hjälpte deltagarna att kunna kommunicera kunskap vidare till närstående och andra i sin omgivning, vilket upplevdes värdefullt. Genom att dela med sig av materialet med familj och vänner kunde de öka förståelsen för sina behov och skapa ett större stöd i vardagen.

"Valde ut vissa klipp från animationerna och visade barnen, vi satt hela familjen och tittade. Detta är varför mamma inte orkar med kvällarna ibland, det här är varför jag måste gå och lägga mig."- Informant 3

"Jag har faktiskt tänkt sådär i umgänge med mina barn och barnbarn… Jag har talat om för dem det här med smärtskolan också att jag har lärt mig lite, aa så är det" - Informant 6

4.2.3 Inspiration från patientberättelser

Flera deltagare beskrev patientberättelserna som en motiverande del av smärtskolan, då de gav möjlighet att reflektera över livet med smärta och sätta den egna upplevelsen i relation till andras erfarenheter.

"Det var intressant att jämföra med sig själv. Och liksom vad dom hade för sjukdomar och smärta och hur dem hade fått hjälp." - Informant 1

Andra fick inspiration om att det går att leva ett fungerande liv trots långvarig smärta och motivation att komma tillbaka till arbetslivet igen när man hade varit sjukskriven. Samtidigt som de minskade känslan av ensamhet för vissa. Berättelserna väckte även tankar och reflektioner kring den egna situationen och gav motivation till en eventuell förändring och nya infallsvinklar som bidrog till ett förändrat tankesätt.

4.3 Förväntningar och personliga perspektiv

Belyser deltagarnas individuella utgångspunkter och förväntningar inför deltagande i den digitala smärtskolan. Den omfattar både personliga faktorer som kan ha påverkat genomförandet av programmet och deltagarnas tankar och förhoppningar innan uppstart.

4.3.1 Personliga faktorer

Belyser hur deltagarnas individuella behov och tidigare erfarenheter påverkade deras upplevelse och genomförande av den digitala smärtskolan. Deltagare lyfte fram att personliga preferenser, känslighet för vissa moment, individuell koncentrationsförmåga och tydliga instruktioner var viktiga faktorer, andra upplevde materialet som upprepande, vilket påverkade koncentrationen då man visste vad som skulle komma. Tidigare livserfarenhet och dåvarande livssituation påverkade hur vissa delar i smärtskolan upplevdes av deltagarna.

"Nu backar jag tillbaka till mindfulness grejen … en människa som mig som är i x år gammal uppvuxen och jobbar 25 timmar om dygnet och äter en näve grus till frukost, det kanske inte är det första liksom, jag hade lite svårt att ta till mig." - Informant 5

"Och det tror jag ju att den här kroppskanningen, nu efteråt, att den var ju faktiskt bra. Men det var ju kanske för att jag mådde så dåligt, just då, när jag gjorde den och upplevde den här stressen" -Informant 7

4.3.2 Tankar innan uppstart av digital smärtskola

Belyste deltagarnas tankar och förväntningar inför påbörjad digital smärtskola. Det som kom upp var att flera inte hade några tydliga förväntningar men att det även fanns begränsad kunskap om vad programmet innebar.

Det kom upp en förväntan om tips och verktyg för smärthantering. För andra handlade det om en vilja att bygga på redan nuvarande kunskap.

"Ehh, Men jag ville testa på och se om det här kunde hjälpa mig, alltså om jag kunde lära mig ytterligare saker om smärta och hur, ja hur man ska lära sig att leva med det." - Informant 3

Vissa deltagare hade förväntat sig ett större fokus på fysiska övningar och träning, vilket inte fullt ut motsvarades i programmet.

"Jag trodde nog att det skulle vara lite mer… kanske tips på övningar man kunde göra för ryggen, lite mer sånna där fysiska grejer hade jag nog trott." - Informant Informant 8

Diskussion

5.1 Metoddiskussion

Ett strategiskt urval användes för att inkludera deltagare som hade erfarenhet av digital smärtskola då det ansågs vara det mest effektiva tillvägagångssättet på grund av författarnas begränsade tid, samt att antalet möjliga deltagare var begränsat då endast ett fåtal hade slutfört den digitala smärtskolan under den aktuella perioden. Rekryteringen skedde via kontaktperson på vårdenheten, vilket underlättade tillgång till relevanta deltagare men samtidigt innebar att författarna inte hade full kontroll över urvalsprocessen. Detta kan ha påverkat variationen i upplevelserna, samtidigt som deltagarna bedömdes vara informationsrika i relation till studiens syfte. Samtliga informanter uppfyllde inklusionskriterierna och hade genomfört den digitala smärtskolan under åtta veckor under ledning av närsjukvårdens rehabilitering.

Alla intervjuer utfördes digitalt via plattformen zoom eller via telefon. Zoom är ett användarvänligt program som möjliggör intervjuer oberoende av informantens geografiska plats och ingen behöver resa. Däremot försvinner det naturliga interaktionen som uppstår vid en personlig intervju där det går att tolka små signaler mer än vid en digital intervju (61). Då informanterna rekryterades inom Region Östergötland valde författarna att använda sig av digitala intervjuer för att öka sannolikheten att kunna förvärva deltagare till studien, detta för att underlätta deltagandet och samtidigt ta hänsyn till att den aktuella patientgruppen eventuellt kan ha begränsad ork (31).

Den semistrukturerade intervjuguiden var utformad med fokus på öppna frågor med möjlighet till följdfrågor för att komma ner på djupet i informanternas upplevelser och tankar (54). Författarna genomförde alla intervjuer gemensamt där den andra författaren tog över efter halva intervjun. Detta gjorde att sannolikheten för att liknande följdfrågor och tolkning av material blev mer samstämmiga mellan samtliga intervjuer (54). För att säkerhetsställa trovärdigheten och tillförlitligheten på inhämtad information i studien pilot-testades intervjuguiden och samma intervjuguide användes till samtliga intervjuer. Då inga större förändringar gjordes efter pilotintervjuen, valdes denna att ta med i arbetet. Detta kan ha en negativ aspekt då båda författarna var nya som intervjuare och tiden på första intervjun kan indikera att författarna inte var effektiva på att ställa följdfrågor för att få ut det djup från intervjun som man hade önskat. Att författarna inte hade några tidigare erfarenheter kring intervjuteknik är en viktig aspekt att reflektera kring, då detta kan påverka resultatet eftersom den första intervjun gentemot den sista

intervjun kan skilja sig i vilka följdfrågor som ställdes, och förmågan hos författarna att fånga upp det som sades mellan raderna för att sedan hitta en vidareutveckling på ämnet och få ut mer av varje intervjun utvecklades över tid (58).

Författarna fick möjlighet att titta igenom modulernas uppbyggnad i smärtskolan vid ett tillfälle men hade i efterhand önskat få en djupare förståelse för materialet i den digitala smärtskolan. En djupare förståelse för informanternas berättelser hade möjliggjort mer djupgående frågor och större förståelse för informanternas berättelser.

Innehållsanalys med induktiv ansats enligt Graneheim och Lundman valdes som analysmetod eftersom den är väl lämpad för att analysera intervjuer som beskriver upplevelser och erfarenheter (53,55). Metoden möjliggjorde en systematisk men samtidigt flexibel analys av intervjumaterialet, där kategorier och subkategorier växte fram ur datan. Separat identifiering av meningsbärande enheter med avstämning för att kontrollera att båda författarna tolkade materialet på samma sätt utfördes. De första intervjuerna kodades gemensamt för att komma in i arbetsprocessen, därefter arbetade författarna separat med resterande intervjuer vilket minskade risken för att författarnas tolkningar påverkade varandra och bidrog till en bredare analysgrund (57). Avslutningsvis gick författarna gemensamt igenom analysmaterialet vilket gav en konsensusbaserad och väl förankrad kategorisering. Detta stärker trovärdigheten och bekräftelsebarheten genom att säkerställa en enhetlig tolkning av data och genom att alla slutsatser grundades på kodningsmaterialet och subjektiva värderingar kunde undvikas. Överförbarheten säkerställdes genom att endast inkludera deltagare som uppfyllde inklusionskriterierna och som var representativa och relevanta för vårt syfte. Genom en tydlig redogörelse för kontext, urvalsprocess och resultat ges läsaren möjlighet att bedöma i vilken utsträckning resultaten kan överföras till andra liknande sammanhang. Vidare stärktes överförbarheten genom en tydlig och transparent beskrivning av urvalsgruppen, samt genom en noggrann redovisning av resultatet med stöd av citat som belyser deltagarnas upplevelser (58).

En begränsning var att det inte gick att identifiera djupare teman, något som kan kräva längre eller mer djupgående intervjuer. Ingen ny information framkom under de sista intervjuerna, vilket tyder på att materialet omfattade tillräckligt med information för analysen (53).

5.2 Resultatdiskussion

Den digitala smärtskolan upplevdes som lättillgänglig och flexibel, även om vissa tekniska hinder och avsaknaden av det sociala utbytet påverkade vissa av deltagarnas upplevelser. Programmet bidrog till ökad kunskap om smärta, stärkt egenvård, nya verktyg och strategier för aktivitetsbalans och återhämtning i vardagen, där patientberättelser och lättförståeligt material var särskilt stödjande. Deltagarnas tidigare erfarenheter och personliga preferenser formade hur innehållet togs emot. Vissa hade förväntningar som inte möttes där mer fokus på fysisk träning var ett exempel.

Sammantaget visar resultaten att smärtskolan överlag gav upphov till positiva upplevelser hos informanterna. Tankar och önskemål gällande mer träning samt ökad möjlighet till fysiskt stöd och fler personliga möten togs upp. Informanterna beskrev att nya tankesätt, verktyg och strategier utvecklats under de åtta veckorna i smärtskolan, vilket bidrog till en förbättrad vardag.

5.2.1 Användarupplevelse och tillgänglighet

Plattformens användarvänlighet lyftes fram som positiv, även om tekniska hinder och enhetsbegränsningar ibland påverkade upplevelsen negativt. Valmöjligheten att läsa, lyssna och spara material uppskattades. Innehållet upplevdes som pedagogiskt och relevant, men vissa moment, såsom aktivitetsdagbok och mindfulnessövningar, kunde skapa stress eller upplevas som mindre meningsfulla. Flexibilitet var avgörande för deltagarnas följsamhet. Möjligheten att ta del av materialet när det passade dem, i egen takt och från valfri plats, gjorde programmet mer tillgängligt- särskilt för personer med arbete eller familjeansvar. Forskning har visat att digitala e-hälsolösningar fungerar bäst när innehållet anpassas till användarens behov, tempo och förutsättningar, vilket stärker både engagemang och lärande (62). Vidare har flexibilitet identifierats som en nyckelfaktor för tillgänglighet inom digital rehabilitering (47,63). Detta överensstämmer med vår studies resultat, där informanternas upplevelser visade att flexibiliteten i plattformens utformning uppskattades, samtidigt som bristande anpassning av vissa moment kunde påverka upplevelsen negativt.

Den digitala smärtskolan upplevdes som mindre stressande och mer inkluderande för vissa deltagare, särskilt för dem som annars hade haft svårt att närvara fysiskt vilket man även har sett i tidigare forskning (49). Dock saknade flera deltagare den sociala interaktionen och gruppkänslan som ofta finns i fysiska smärtskolor. Tidigare studier har visat att socialt stöd kan stärka motivation och lärande i rehabiliteringssammanhang (47,63). Resultaten tyder på att digitalt format kan öka tillgängligheten, men att sociala komponenter behöver beaktas för att möta olika patienters behov.

5.2.2 Lärande och förbättrad egenvård

Resultatet visar att deltagarna genom den digitala smärtskolan utvecklade ny kunskap, nya verktyg och praktiska strategier för att hantera sin långvariga smärta. De beskrev en ökad medvetenhet om vikten av att lyssna på kroppen, anpassa aktiviteter och träning samt prioritera återhämtning i vardagen. De beskrev att övningar som mindfulness och avslappning hjälpte dem att minska stress, öka kroppsmedvetenheten och återfå en känsla av kontroll. Detta kan tolkas som att programmet bidrog till ökad egenhantering, vilket enligt tidigare forskning är centralt för att främja egenvård och ett aktivt förhållningssätt till smärta (64).

Resultaten indikerar att den digitala smärtskolan inte enbart förmedlade kunskap utan även stödde deltagarna i att omsätta denna i praktisk egenvård. Genom ökad kroppsmedvetenhet och användning av strategier för stress- och smärthantering tycks programmet ha stärkt deltagarnas förmåga att aktivt hantera sin långvariga smärta i vardagen.

5.2.3 Förväntningar och personliga perspektiv

Många såg programmet som en möjlighet att få tips och information som kunde underlätta vardagen, även om de inte förväntade sig någon fullständig lindring av smärtan. Detta kan ses som positivt, då realistiska förväntningar tidigare visats ha betydelse för följsamhet i rehabilitering (65).

Vissa deltagare uttryckte en förväntan om att få mer specifika rekommendationer kring fysisk träning, något som inte helt motsvarades av innehållet i programmet. Vissa moment upplevdes som otydliga, särskilt avseende syftet med mindfulnessövningar eller aktivitetsloggar, vilket påverkade förståelsen och motivationen. Enligt tidigare studier är det av vikt att tydliggöra syfte och instruktioner för att deltagarna ska kunna engagera sig effektivt i digitala självhjälpsprogram (65).

Resultaten visar även att längden och omfattningen av övningarna påverkar deltagarnas upplevelse. Kortare, mer konkreta moment upplevdes som lättare att ta till sig, medan längre övningar kunde ge stress och koncentrationssvårigheter. För vissa med arbete och familj kan mer flexibel planering och kortare moment därför vara avgörande för att deltagandet ska kännas hanterbart. Detta överensstämmer med tidigare studier som visar på att övningar med kortare sessioner kändes mer hanterbara (66).

Dessa fynd pekar på att digitala interventioners effektivitet inte enbart beror på innehållet i sig, utan även på hur väl programmet möter deltagarnas förväntningar och livssituation. Genom att tydliggöra syftet med övningarna och erbjuda flexibla upplägg kan digitala smärtprogram i högre grad stödja långsiktigt engagemang och delaktighet.

5.2.4 Klinisk implikation

Resultatet belyser behovet av att vårdgivare utvecklar digitala verktyg som främjar interaktion, kontinuitet och personligt stöd, för att minska den känsla av isolering som vissa deltagare upplevde. En kombination av digitala och fysiska inslag kan bidra till att förena flexibilitet med närhet och trygghet. För att främja delaktighet och motivation bör fysioterapeuter erbjuda kontinuerlig uppföljning, tydlig kommunikation och individuellt anpassat stöd i den digitala rehabiliteringsprocessen. Dessa insatser kan stärka patientens engagemang och förbättra följsamheten till träningen.

Studiens resultat är inte direkt överförbara, men det finns likheter mellan informanterna och den population som generellt drabbas av långvarig smärta, där kvinnor är överrepresenterade (51). Eftersom denna studie främst inkluderat kvinnor bör vidare kvalitativ forskning eftersträva ett bredare manligt perspektiv. Framtida studier bör även undersöka hur digitala smärtskolor kan anpassas till patienter med olika grad av digital vana, för att säkerställa jämlik tillgång och upplevelse av stöd.

Konklusion

Studien visar att patienter upplevde den digitala smärtskolan som flexibel och tillgänglig, vilket underlättade deltagande, även om vissa saknade socialt utbyte och upplevde delar som stressande. Deltagarna upplevde att de fick ökad kunskap om smärta samt nya praktiska verktyg som avslappningsövningar och aktivitetsanpassning, vilket stärkte egenvården och skapade en beteendeförändring i vardagen. Patientberättelser gav motivation och igenkänning medan personliga preferenser kunde påverka upplevelsen av materialet i det stora hela.

Resultatet visade på att den digitala smärtskolan kan stödja en mer aktiv och hållbar självhantering av smärta, och kan vara ett värdefullt och tillgängligt komplement till traditionell rehabilitering. För framtiden kan fortsatt utveckling av interaktiva funktioner, socialt stöd och eventuell individanpassning bidra till att utbildningen blir ännu mer engagerande och givande för patienterna. Det kan även vara värdefullt att inkludera fler manliga patienter för att få en bredare och mer nyanserad bild av upplevelserna mellan könen.

1. International Association for the Study of Pain (IASP). Multidisciplinary pain center development manual [Internet]. [citerad 20 mars 2025]. Tillgänglig vid: https://www.iasp-pain.org/wp-content/uploads/2021/11/IASP-MPC_toolkit_chapt1.pdf

2. Mann EG, Lefort S, Vandenkerkhof EG. Self-management interventions for chronic pain. Pain Manag. maj 2013;3(3):211–22.

3. Hincapié MA, Gallego JC, Gempeler A, Piñeros JA, Nasner D, Escobar MF. Implementation and Usefulness of Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. J Prim Care Community Health. 10 december 2020;11:2150132720980612.

4. Alley SJ, Waters KM, Parker F, Peiris DLIHK, Rebar AL, Vandelanotte C, et al. The effectiveness of digital physical activity interventions in older adults: a systematic umbrella review and metametaanalysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2024;21:144.5. SIP-BoE-Final-Version-3.0.pdf [Internet]. [citerad 26 mars 2025]. Tillgänglig vid: https://europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2024/05/SIP-BoE-Final-Version-3.0.pdf

5. European Pain Federation EFIC. *Strategic Implementation Plan for Pain Management in Europe* [Internet]. 2024 [citerad 26 mars 2025]. Tillgänglig från: https://europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2024/05/SIP-BoE-Final-Version-3.0.pdf

6. Bartels SL, Pelika A, Taygar AS, Wicksell RK. Digital approaches to chronic pain: A brief meta-review of eHealth interventions - Current evidence and future directions. Curr Opin Psychol. 01 april 2025;62:101976.

7. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, m.fl. A classification of chronic pain for ICD-11. Pain. juni 2015;156(6):1003–7.

8. Kaplan CM, Kelleher E, Irani A, Schrepf A, Clauw DJ, Harte SE. Deciphering nociplastic pain: clinical features, risk factors and potential mechanisms. Nat Rev Neurol. juni 2024;20(6):347–63.

9. Kosek E, Cohen M, Baron R, Gebhart GF, Mico JA, Rice ASC, m.fl. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? Pain. juli 2016;157(7):1382–6.

10. International Association for the Study of Pain (IASP). Definitions of Chronic Pain Syndromes [Internet] [citerad 17 februari 2025]. Tillgänglig vid: https://www.iasp-pain.org/advocacy/definitions-of-chronic-pain-syndromes/

11. Kovačević I, Pavić J, Filipović B, Ozimec Vulinec Š, Ilić B, Petek D. Integrated Approach to Chronic Pain—The Role of Psychosocial Factors and Multidisciplinary Treatment: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 28 augusti 2024;21(9):1135.

12. Lindell M, Grimby-Ekman A. Stress, non-restorative sleep, and physical inactivity as risk factors for chronic pain in young adults: A cohort study. PloS One. 2022;17(1):e0262601.

13. Garcia MM, Corrales P, Huerta MÁ, Czachorowski MJ, López-Miranda V, Medina-Gómez G, m.fl. Adults with excess weight or obesity, but not with overweight, report greater pain intensities than individuals with normal weight: a systematic review and meta-analysis. Front Endocrinol. 06 mars 2024;15:1340465.

14. Rometsch C, Martin A, Junne F, Cosci F. Chronic pain in European adult populations: a systematic review of prevalence and associated clinical features. Pain. april 2025;166(4):719–31.

15. Mansfield KE, Sim J, Jordan JL, Jordan KP. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of chronic widespread pain in the general population. Pain. januari 2016;157(1):55–64.

16. Rikard SM, Strahan AE, Schmit KM, Guy GP. Chronic Pain Among Adults — United States, 2019–2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 14 april 2023;72(15):379–85.

17. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. J Pain Res. 28 juni 2016;9:457–67.

18. Korownyk CS, Montgomery L, Young J, Moore S, Singer AG, MacDougall P, m.fl. PEER simplified chronic pain guideline: Management of chronic low back, osteoarthritic, and neuropathic pain in primary care. Can Fam Physician Med Fam Can. mars 2022;68(3):179–90.

19. Selph S, McDonagh M, Pappas M, Hart E, Dana T, Mauer K, et al. Systematic review on nonopioid pharmacologic treatments for chronic pain: Surveillance report 3. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2019 [Internet]. [citerad 8 december 2025]. Tillgänglig från:. Tillgänglig vid: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589567/

20. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain [Internet]. London: NICE; 2021 [citerad 8 december 2025]. Tillgänglig från:: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.e.bibl.liu.se/books/NBK569960/

21. Inoue S, Yamaguchi S, Nakagawa K, Tanaka K, Fujita N. Multimodal non-invasive non-pharmacological therapies for chronic pain: mechanisms and progress. BMC Med. 2023;21:320 [Internet]. [citerad 8 december 2025]. Tillgänglig från: https://link-springer-com.e.bibl.liu.se/article/10.1186/s12916-023-03076-2

22. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults - PubMed [Internet]. [citerad 08 december 2025]. Tillgänglig vid: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.e.bibl.liu.se/32794606/

23. Keefe FJ, Martire LM, Affleck G, Lefebvre JC, Williams DA, Porter LS, et al. Using daily ratings to examine treatment dose and response in cognitive behavioral therapy for chronic pain: a secondary analysis of the Co-Operative Pain Education and Self-Management Clinical

Trial. Pain. 2023;164(6):1234–45 [Internet]. [citerad 27 mars 2025]. Tillgänglig från: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.e.bibl.liu.se/36484691/

24. Gerdle B, Åkerblom S, Brodda Jansen G, Enthoven P, Ernberg M, Dong HJ, m.fl. Who benefits from multimodal rehabilitation – an exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. J Pain Res. 07 mars 2019;12:891–908.

25. Pietilä-Holmner E, Enthoven P, Gerdle B, Molander P, Stålnacke BM. Long-term outcomes of multimodal rehabilitation in primary care for patients with chronic pain. J Rehabil Med. 27 februari 2020;52(2):jrm00023.

26. Socialstyrelsen. Försäkringsmedicinskt beslutsstöd för långvarig smärt*a* [Internet]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2022 [cited 2025 Mar 20]. Tillgänglig vid: https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/forsakringsmedicinskt-beslutsstod-kunskapsunderlag-langvarig-smarta.pdf?utm_source=chatgpt.com

27. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database Syst Rev. 24 april 2017;4(4):CD011279.

28. Kechichian A, Lafrance S, Matifat E, Dubé F, Lussier D, Benhaim P, m.fl. Multimodal Interventions Including Rehabilitation Exercise for Older Adults With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-analyses of Randomized Controlled Trials. J Geriatr Phys Ther 2001. 01 mars 2022;45(1):34–49.

29. Miki T, Kondo Y, Kurakata H, Takebayashi T, Samukawa M. Physical therapist-led interventions based on the biopsychosocial model provide improvement in disability and pain for spinal disorders: A systematic review and meta-analysis. PM R. januari 2024;16(1):60–84.

30. Sabaté E, World Health Organization, redaktörer. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003. 198 s.

31. Sluijs EM, Knibbe JJ. Patient compliance with exercise: Different theoretical approaches to short-term and long-term compliance. Patient Educ Couns. juni 1991;17(3):191–204.

32. Davis R, Campbell R, Hildon Z, Hobbs L, Michie S. Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: a scoping review. Health Psychol Rev. 07 augusti 2015;9(3):323–44.

33. SBU – Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Behandling av långvariga smärttillstånd med fokus på kvinnor. 28 april 2019 [citerad 26 mars 2025]; Tillgänglig vid: https://www.sbu.se/pubreader/pdfview/display/39273?browserprint=1

34. Bernal-Utrera C, Gonzalez-Gerez JJ, Anarte-Lazo E, Rodriguez-Blanco C. Manual therapy versus therapeutic exercise in non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. Trials. 28 juli 2020;21(1):682.

36. O'Keeffe M, O'Sullivan P, O'Sullivan K. Behaviour change and self-management interventions in persistent low back pain - ScienceDirect [Internet]. [citerad 27 mars 2025]. Tillgänglig vid: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521694217300098

37. Zou J, Hao S. Exercise-induced neuroplasticity: a new perspective on rehabilitation for chronic low back pain. Front Mol Neurosci. 07 juni 2024;17:1407445.

38. Strohm AO, Majewska AK. Physical exercise regulates microglia in health and disease. Front Neurosci. 07 juni 2024;18:1420322.

39. Ehde DM, Dillworth TM, Turner JA. Cognitive-behavioral therapy for individuals with chronic pain: Efficacy, innovations, and directions for research. Am Psychol. 01 februari 2014;69(2):153–66.

40. Bao S, Qiao M, Lu Y, Jiang Y. Neuroimaging Mechanism of Cognitive Behavioral Therapy in Pain Management. Pain Res Manag. 02 februari 2022;2022:6266619.

41. Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, Ray JN, Jung Y, McHaffie JG, m.fl. Mindfulness Meditation-Based Pain Relief Employs Different Neural Mechanisms Than Placebo and Sham Mindfulness Meditation-Induced Analgesia. J Neurosci. 18 november 2015;35(46):15307–25.

42. Keefe FJ, Somers TJ, Martire LM. Psychologic interventions and lifestyle modifications for arthritis pain management. Rheum Dis Clin North Am. maj 2008;34(2):351–68.

43. Digital hälsa | Svensk MeSH [Internet]. [citerad 17 februari 2025]. Tillgänglig vid: https://mesh.kib.ki.se/term/D000097103/digital-health

44. Pak SS, Janela D, Freitas N, Costa F, Moulder R, Molinos M, m.fl. Comparing Digital to Conventional Physical Therapy for Chronic Shoulder Pain: Randomized Controlled Trial. J Med Internet Res. 18 augusti 2023;25:e49236.

45. Moreno-Ligero M, Moral-Munoz JA, Salazar A, Failde I. mHealth Intervention for Improving Pain, Quality of Life, and Functional Disability in Patients With Chronic Pain: Systematic Review. JMIR MHealth UHealth. 02 februari 2023;11:e40844.

46. El-Tallawy SN, Pergolizzi JV, Vasiliu-Feltes I, Ahmed RS, LeQuang JK, Alzahrani T, m.fl. Innovative Applications of Telemedicine and Other Digital Health Solutions in Pain Management: A Literature Review. Pain Ther. augusti 2024;13(4):791–812.

47. McCartney H, Main A, Weir NM, Rai HK, Ibrar M, Maguire R. Professional-Facing Digital Health Technology for the Care of Patients With Chronic Pain: Scoping Review. J Med Internet Res. 14 maj 2025;27:e66457.

48. Cui D, Janela D, Costa F, Molinos M, Areias AC, Moulder RG, m.fl. Randomized-controlled trial assessing a digital care program versus conventional physiotherapy for chronic low back pain. NPJ Digit Med. 07 juli 2023;6:121.

49. Guidelines for Pain Management Programmes for adults: an evidence-based review prepared on behalf of the British Pain Society. London: The British Pain Society; 2013.

50. Bostrøm K, Varsi C, Eide H, Børøsund E, Kristjansdottir ÓB, Schreurs KMG, m.fl. Engaging with EPIO, a digital pain self-management program: a qualitative study. BMC Health Serv Res. 29 april 2022;22:577.

51. Socialstyrelsen [Internet]. 2024 [citerad 15 september 2025]. Det måste bli bättre balans mellan vårdbehov och vårdkapacitet. Tillgänglig vid: https://www.socialstyrelsen.se/aktuellt/det-maste-bli-battre-balans-mellan-vardbehov-och-vardkapacitet/

52. Main A, McCartney H, Ibrar M, Muirhead F, Mavroeidi A, Rai HK, m.fl. Patients' Experiences of Digital Health Interventions for the Self-Management of Chronic Pain: Systematic Review and Thematic Synthesis. J Med Internet Res. 18 mars 2025;27:e69100.

53. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Educ Today. februari 2004;24(2):105–12.

54. Trost J. Kvalitativa intervjuer. Stockholm: Studentlitteratur; 2010.

55. DeJonckheere M, Vaughn LM. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. Fam Med Community Health. 08 mars 2019;7(2):e000057.

56. Regeringskansliets rättsdatabaser [Internet]. [citerad 17 februari 2025]. Tillgänglig vid: https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2009:400

57. Fejes A, Thornberg R. Handbok i kvalitativ analys. Stockholm: Liber; 2019.

58. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry [Internet]. Newbury Park: Sage Publications; 1985 [citerad 24 oktober 2025]. Tillgänglig från: https://research-ebsco-com.e.bibl.liu.se/c/xjonn2/search/details/iru4s3radb?db=cat09088a Naturalistic inquiry / Yvonna S. Lincoln, Egon G. Guba. - Uppgifter om posten - EBSCO Discovery Service [Internet]. [citerad 24 oktober 2025]. Tillgänglig vid: https://research-ebsco-com.e.bibl.liu.se/c/xjonn2/search/details/iru4s3radb?db=cat09088a

59. World Medical Association (WMA). WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants [Internet]. 2013 [citerad 18 april 2025]. Tillgänglig från: https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/

60. Sveriges Regering. Författningssamling: SFS 2008:355 [Internet]. [citerad 17 februari 2025]. Tillgänglig från: https://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2008:355

61. Archibald MM, Ambagtsheer RC, Casey MG, Lawless M. Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Perceptions and Experiences of Researchers and Participants [Internet]. [citerad 17 september 2025]. Tillgänglig vid: https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1609406919874596

62. Effects of an individually tailored Web-based chronic pain management program on pain severity, psychological health, and functioning - PubMed [Internet]. [citerad 30 oktober 2025]. Tillgänglig vid: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.e.bibl.liu.se/24067267/

63. Hestmann R, Bratås O, Grønning K. Chronic pain self-management interventions in primary care – does it make any difference? A qualitative study. BMC Health Serv Res. 24 maj 2023;23:537.

64. Furnes B, Natvig GK, Dysvik E. Therapeutic elements in a self-management approach: experiences from group participation among people suffering from chronic pain. Patient Prefer Adherence. augusti 2014;1085.

65. Smith AJ, Jones K, Brown L, Wilson C. Systematic review and narrative synthesis of the experiences of individuals with chronic pain participating in digital pain management interventions | PLOS One [Internet]. [citerad 30 oktober 2025]. Tillgänglig vid: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0306455

66. Jones A, Smith B, Taylor C, Lee D, Williams J. User-Driven Development of a Digital Behavioral Intervention for Chronic Pain: Multimethod Multiphase Study - PMC [Internet]. [citerad 30 oktober 2025]. Tillgänglig vid: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.e.bibl.liu.se/articles/PMC12284454/

Bilaga 1 - Utskick till informant

Linköpings universitet

Tack för att du vill medverka i vårt examensarbete som genomförs av studenter vid Linköpings universitet. I det här dokumentet får du mer information upplägget och om vad det innebär att delta.

Vad är det för examensarbete och varför vill vi att du ska delta?

Vi genomför ett examensarbete där vi undersöker patienters upplevelse av att delta i en digital smärtskola. Syftet med studien är att få en djupare förståelse för hur patienter upplever denna digitala vårdform, inklusive dess fördelar, utmaningar och påverkan på deras hantering av smärta.

Du har blivit tillfrågad att delta eftersom du har erfarenhet av att använda en digital smärtskola och kan bidra med värdefulla insikter om hur den fungerar i praktiken. Informationen om din medverkan har hämtats genom vårdgivaren som tillhandahåller smärtskolan, och ditt deltagande är helt frivilligt. Du kan när som helst välja att avbryta ditt deltagande utan att ange någon anledning och utan att det påverkar din vård eller behandling.

Ansvarig för examensarbetet är Anja Ljoljic och Jacqueline Boström inom fysioterapeutprogrammet som handleds av Theresa Holmgren, vid Linköpings universitet.

Hur sker genomförandet?

Som deltagare i denna studie kommer du att bli intervjuad om dina erfarenheter av den digitala smärtskolan. Intervjun kommer att genomföras en gång och beräknas ta cirka 30–45 minuter och kommer ske digitalt.

Intervjun består av cirka tio öppna frågor där du får delge dina upplevelser kring den digitala smärtskolan. Intervjun kommer att spelas in för att underlätta sammanställningen av resultatet, men all insamlad information kommer att anonymiseras för att skydda din identitet.

Vad händer med mina uppgifter?

Inom ramen för examensarbetet kommer vi att samla in och registrera information om dig. När samtliga intervjuer är utförda kommer alla ljudfiler transkriberas till löpande text. Den transkriberade texten kommer att avidentifieras med nummerkoder och förvaras enligt offentlighets- och sekretesslagen samt patientlagen. Uppgifterna kommer endast att vara tillgängliga för forskningsprojektets ansvariga personer och kommer att anonymiseras i den slutliga rapporten så att ingen deltagare kan identifieras. Dina uppgifter kommer att bevaras under den tid som krävs för att analysera och sammanställa studiens resultat, vilket beräknas vara 2026-01-31 då examinerande moment beräknas vara klart. Därefter kommer allt material att raderas i enlighet med gällande dataskyddsbestämmelser.

LINKÖPINGS UNIVERSITET

De uppgifter som samlas in i samband med vård hanteras i examensarbetet i enlighet med dataskyddsförordningen (GDPR) och bl.a. patientdatalagen. Ansvarig för dina personuppgifter är Region Östergötland. Vem som är ansvarig person för examensarbetet framgår nedan. Det är endast vårdgivare, studenter, handledare till examensarbetet samt till examensarbetet eventuellt kopplad statistiker (som ska analysera data inom examensarbetet), som har tillgång till de data som samlas in. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas på så sätt att inte obehöriga kan ta del av dem. Sammanställningen som kommer att presenteras kommer inte att innehålla uppgifter som gör det möjligt att identifiera dig i sammanställningen.

Uppgifterna kommer att användas för ovanstående ändamål och i enlighet med detta samtycke. Den rättsliga grunden för behandlingen av dina personuppgifter är att du har gett ditt frivilliga samtycke. Samtycket är giltigt tillsvidare. Du har rätt att när som helst ta tillbaka ditt samtycke. Detta gör du genom att kontakta den ansvarige för detta examensarbete. Vi kommer i så fall sluta att behandla uppgifter som vi har samlat in med stöd av detta samtycke relaterat till examensarbetet. Ordinarie patientjournal bibehålls dock. Om dina uppgifter behövs för att slutföra examinationen kommer vi dock inte kunna radera dina uppgifter omedelbart. Vi kommer att anonymisera dem så att ingen längre kommer att kunna identifiera dig/alt: Vi kommer då att radera eller dem så fort som examinationen är avslutad Det slutliga examensarbetet kommer att arkiveras enligt svensk lag och kommer att bevaras digitalt via universitetet.

Du har rätt att få information om de personuppgifter vi behandlar om dig. Du har också rätt att få felaktiga personuppgifter om dig själv rättade. Har du klagomål avseende behandling av dina personuppgifter som är relaterad till din medicinska vård kontaktar du dataskyddsombud@regionostergotland.se. Du har även rätt att inge klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten om du tycker att vi behandlar dina personuppgifter på ett felaktigt sätt.

Hur får jag information om examensarbetets resultat?
Om ni önskar ta del av resultatet meddelar ni någon av de ansvariga skrivet nedan så kommer en kopia mejlas ut till er på uppsatsen när den är klar. Önskar ni ta del av data innan projektet är klart gå det också bra och meddelas på samma sätt till någon av ansvarig.

Deltagandet är frivilligt
Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Om du väljer att inte delta eller vill avbryta ditt deltagande behöver du inte uppge varför.

Om du vill avbryta ditt deltagande ska du kontakta den ansvariga för examensarbetet (se nedan).

Ansvariga för examensarbetet

Student: Jacqueline Boström
jacbo078@student.liu.se

Student: Anja Ljoljic
anjlj486@student.liu.se

Handledare: Theresa Holmgren
teresa.holmgren@regionostergotland.se

LINKÖPINGS UNIVERSITET

Bilaga 2 - Intervjuguide

Information innan påbörjad intervju:
Hej! Våra namn är Jacqueline och Anja, vi går termin 5 på fysioterapeutprogrammet vid Linköpings universitet. Detta är en studie om patientens upplevelse och erfarenhet av digital smärtskola.

Tidigare utskickad information till dig som tillfrågats om deltagande ligger till grund för att du formellt ger ditt samtycke till att delta i studien i samband med intervjutillfället. Du kan när som helst välja att avbryta ditt deltagande i studien.

Det finns inget rätt eller fel i det du säger, vi är ute efter dina genuina erfarenheter och tankar. Vi har förberett frågor för att vi ska täcka in relevanta delar, vi kommer att leda tillbaka till ämnet om det behövs. Jag kommer börja att hålla i intervjun och sedan kommer Anja ta över mot mitten. Allt kommer spelas in och behandlas enligt sekretesslagen. Innan vi börjar behöver vi få ett muntligt samtycke från dig som kommer spelas in på ett separat ljudspår. Så om det inte är något annat du funderar på, får du gärna säga till när du är redo så vi kan starta inspelningen och du kan läsa det som står på skärmen.

Öppna intervjufrågor:

Tidigare erfarenhet

1. Kan du berätta lite om varför du valde att delta i den digitala smärtskolan?
   -Debut, duration

Upplevelse

2. Hur har du upplevt den digitala smärtskolan? (Håll koll på följdfrågorna)
   - Berätta om din upplevelse av **innehållet?** (t.ex. filmer, övningar, interaktiva moment, **stöd** etc.)
   - Vad tyckte du om att den var **digital**
   - Är det något du tycker har **saknats**?

3. Hur var den digitala plattformen att använda?
   - Hur tyckte du att kommunikationen med vårdgivaren fungerade?
   - Hur var upplägget med en modul i taget?
   - Vilka för-nackdelar tänker du att det skulle kunna finnas gentemot en fysisk.
4. Hur såg dina förväntningar ut inför att gå med i den digitala smärtskolan?

Verktyg

5. Har programmet haft någon inverkan på hur du hanterar smärta i din vardag? I så fall hur?
6. Har din bild av din egen smärta förändrats? I så fall hur?
7. Har du fått med dig något efter genomförd smärtskola? I så fall vad?

Avslutning:

Tack för ditt medverkande, vi har inga fler frågor. Är det något du vill lägga till innan vi avrundar? - Men då tackar vi så mycket för ditt medverkande, vi uppskattar verkligen att du ville ta dig tid till att vara med och bidra till vårt examensarbete och att utveckla och förbättra arbetet, omhändertagandet och behandling för patienter med långvarig smärta . Är det något annat som dyker upp eller som du funderar på så finns våra kontaktuppgifter i mailet du fick från oss.

Semi-strukturerade följdfrågor:

1. Kan du utveckla?
2. Vill du berätta mer?
3. På vilket sätt?
4. Kan du ge exempel?

Bilaga 3 - Samtycke

MALL inför fråga till deltagare (som också kan delas på skärmen om ex. Zoom-intervju):

Tidigare utskickad information till dig som tillfrågats om deltagande ligger till grund för att du formellt ger ditt samtycke till att delta i studien i samband med intervjutillfället. Du kan när som helst välja att avbryta ditt deltagande i studien.
(potentiell deltagare samtycker därefter genom att läsa nedanstående högt som spelas in)

Samtycke till att delta i examensarbetet
Jag ange namn har fått muntlig och skriftlig informationen om examensarbetet och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.
☐ Jag samtycker till att delta i examensarbetet *Patienters upplevelse av digital smärtskola*
☐ Jag samtycker till att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i informationen avseende examensarbetet.