

Interventioner til borgere med kronisk komplekse smerter

En undersøgelse af indsatser, patientgrupper og
resultater på smerteklinikker i Region Midtjylland



Interventioner til borgere med kronisk komplekse smerter

En undersøgelse af indsatser, patientgrupper og resultater på smerteklinikker i Region Midtjylland

©DEFACTUM, Region Midtjylland, 2023

ISBN: 978-87-93657-38-0

Rapporten er udarbejdet af:

Gitte Valentin, forsker, DEFACTUM, Region Midtjylland

Sigrød Sjørl, forskningsassistent, DEFACTUM, Region Midtjylland

Henrik Bjarke Vægter, Forskningsenhed for Anæstesiologi, Odense Universitetshospital

Claus Løvschall, seniorprojektleder, DEFACTUM, Region Midtjylland

Følgegruppen til projektet bestod af:

- Lotte Vagn-Hansen, klinikchef, Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Mølholm
- Randi Eltved, ledende overlæge, Smerteklinik Silkeborg
- Flemming W. Bach, professor, overlæge, dr.med., Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH
- Berit Kamp Kragh, specialkonsulent, Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland

Analysen fra BI-portal er udarbejdet af Jesper Pingel, analytiker, Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland

Forskningschef Camilla Palmhøj Nielsen (DEFACTUM) har kommenteret rapportudkast med henblik på kvalitetssikring samt på at styrke formidling og relevans for praksis.

Denne publikation kan citeres således:

Valentin G, Sjørl S, Vægter HB, Løvschall C. Interventioner til borgere med komplekse kroniske smerter.

Aarhus: DEFACTUM, Region Midtjylland, 2023

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Rapporten er finansieret af:

Region Midtjylland

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til:

DEFACTUM
Olof Palmes Alle 15
8200 Aarhus N

E-mail: defactum@rm.dk

Hjemmeside: www.defactum.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	3
1 Resumé.....	5
2 Baggrund.....	8
2.1 Beskrivelse af smerteklinikkerne i Region Midtjylland.....	9
2.1.1 Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Mølholm.....	9
2.1.2 Smerteklinik Silkeborg.....	10
2.1.3 Smerte- og Hovedpineklinikken på Aarhus Universitetshospital.....	10
2.2 Formål.....	10
3 Metode.....	11
3.1 Analysepørgsmål 1 og 2.....	11
3.2 Analysepørgsmål 3, 4 og 5.....	11
3.3 Analysepørgsmål 6.....	13
3.4 Datakvalitet og variation.....	13
3.5 Afgrænsning og fremtidig afdækning af smerteområdet.....	14
3.6 Projektorganisation.....	14
4 Resultater.....	16
4.1 Resultater analysepørgsmål 1 og 2.....	17
4.1.1 Patientprofilering.....	18
4.1.2 Delkonklusion 1 – udvikling i brug af specialiseret smertebehandling.....	19
4.1.3 Forbrug af sundhedsydelser.....	19
4.1.4 Delkonklusion 2 – ændringer i forbrug af sundhedsydelser efter et smerteforløb.....	21
4.2 Resultater analysepørgsmål 3 og 4.....	21
4.2.1 In- og eksklusion af patienter.....	21
4.2.2 Patientkarakteristika ved baseline.....	22
4.2.3 Socio-demografi.....	23
4.2.4 Smertekarakteristika og medicinforbrug.....	23
4.2.5 Fysisk og mentalt helbred.....	23
4.2.6 Delkonklusion 3 - Karakteristika for patientgruppen.....	23
4.2.7 Ændringer i patientrapporterede outcomes.....	30
4.2.8 Ændringer fra baseline til follow-up blandt patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg.....	30
4.2.9 Ændringer fra baseline til follow-up blandt patienter med forløb på smerteklinik Allévia.....	30

4.2.10	Forskelle i patientrapporteret outcomes mellem Smerteklinik Silkeborg og Allévia ...	32
4.2.11	Bortfaldsanalyse	32
4.2.12	Delkonklusion 4 - ændringer i patientrapporterede outcomes	33
4.3	Resultater analysespørgsmål 5	35
4.3.1	Delkonklusion 5 – sammenhæng mellem patientkarakteristika og outcome	36
4.4	Resultater analysespørgsmål 6	36
4.4.1	Henvisningskriterier	36
4.4.2	Retningslinjer for smertebehandling	37
4.4.3	Organisering og fællesvisitation	37
4.4.4	Behandlingstilgang og udnyttelse af ressourcer.....	38
4.4.5	Samarbejdsrelation mellem smerteklinikkerne	39
4.4.6	Delkonklusion 6	39
5	Diskussion	41
6	Sammenfatning og konklusion.....	43
7	Perspektivering	45
8	Bilag	46
8.1	Bilag 1. Beskrivelse af variable fra PainData, som er anvendt i dette projekt.	46
8.1.1	Socio-demografi	46
8.1.2	Smerte og medicinforbrug.....	46
8.1.3	Fysisk og mentalt helbred	47
8.1.4	Selvurderet effekt og tilfredshed	47
8.2	Bilag 2.....	49

1 Resumé

Dette projekt omhandler borgere med non-maligne kronisk komplekse smerter, behandlet på en tværfaglig smerteklinik i Region Midtjylland. Formålet med projektet er at indhente viden om årsager til øget aktivitet i forhold til brug af specialiseret smertebehandling samt ændringer i forbrug af blandt andet sundhedsydelser og patientrapporterede outcomes efter specialiseret smertebehandling. Dette gøres blandt andet for at bidrage til en passende sammenhæng mellem de indsatser, der gives, og ressourceforbruget på de tre tværfaglige smerteklinikker i Region Midtjylland: Smerte- og Hovedpineklinikken på Aarhus Universitetshospital, Smerteklinik Silkeborg ved Hospitalsenhed Midt og Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Mølholm. Arbejdet er forankret i Region Midtjyllands Klinikforum.

Smertebehandlingen på de tværfaglige smerteklinikker er afdækket via registerdata fra BIPotalen og Landspatientregisteret, selvrapporterede spørgeskemadata fra patienter via PainData-databasen samt interview med relevante aktører på de tre smerteklinikker i Region Midtjylland.

Analyserne viser, at der over en årrække har været en stigning i antallet af kontakter blandt patienter med diagnosen komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter i Region Midtjylland. Antallet af kontakter har dog ligget stabilt med et lille fald i perioden 2018-2021. Sammenholdt med de andre regioner har Region Midtjylland flest forløb på en smerteklinik pr. indbygger. Hovedparten af patienterne i Region Midtjylland behandles på den private smerteklinik Allévia, og den højere behandlingsaktivitet i Region Midtjylland er således primært drevet af den høje aktivitet på Allévia.

Patientgruppen, som bliver henvist til specialiseret behandling i Region Midtjylland, er kendetegnet ved, at de i gennemsnit har haft smerter i ni år inden behandlingsopstart på smerteklinikken. Smerterne er som oftest lokaliseret flere steder på kroppen og er af moderat til svær intensitet. 90 % af patienterne indtager smertestillende medicin, og 40 % bruger morfinpræparater. Ca. 75 % angiver at have et dårligt helbred. Størstedelen af patienterne er kvinder, og gennemsnitsalderen er 48 år. Kun 13 % er i arbejde på ordinære vilkår, mens de resterende 87 % er i fleksjob, afklaringsforløb eller på (førtids)pension. Der er ikke et entydigt billede af, at patientgruppen på Smerteklinik Silkeborg adskiller sig markant fra patienter, som behandles på Allévia, og det vurderes derfor, at patientgrupperne på de to smerteklinikker overordnet er sammenlignelige.

I tabel 1 ses en opsummering af resultaterne fra analyserne af PainData-databasen. Blandt patienterne på Smerteklinik Silkeborg og Allévia ses statistisk signifikante forbedringer fra baseline til follow-up på stort set alle indsamlede parametre. Hos over halvdelen af patienterne findes en klinisk relevant reduktion i smerteintensitet ved follow-up.

Størstedelen af patienterne (75 % på Allévia og 86 % på Smerteklinik Silkeborg) angiver, at de har været tilfredse med forløbet. Ligeledes angiver en stor andel af patienterne positive ændringer på de værdibaserede spørgsmål, som fx omhandler evne til at leve med smerterne. Andelen af patienter, der angiver klinisk relevante forbedringer, er større på Smerteklinik Silkeborg end på Allévia. Derudover er andelen af patienter, der angiver ikke at bruge morfin ved afslutning af forløb, signifikant større efter forløb på Smerteklinik Silkeborg end efter forløb på Allévia. Til gengæld er patient-flowet langt højere hos Allévia, hvor der over en treårig periode i opgørelserne fra PainData-databasen blev oprettet næsten otte gange så mange patienter, som på Smerteklinik Silkeborg. En oversigt over selvrapporterede ændringer i outcomes er præsenteret i nedenstående tabel.

Jo længere tid patienter lider af kroniske smerter, jo mindre forventes det, at de kan opnå nogen væsentlig effekt af behandlingen. Dette bør bemærkes, da patienterne i dette projekt har levet med smerter i mange år, men stadig oplever signifikant fremgang i deres helbreds-tilstand.

Overførbarede af ovenstående resultater til den generelle patientgruppe med kronisk komplekse smerter i Region Midtjylland vurderes på baggrund af bortfaldsanalysen at være høj. Det skal dog bemærkes, at analyserne er baseret på selvrapporterede data, og de kan derfor være behæftet med usikkerhed. Særligt skal oplysninger vedrørende medicinforbrug tolkes med forsigtighed, da nogle patienter angiver, at det er svært at udfylde oplysninger om medicin (herunder morfinforbrug) i PainData-spørgeskemaet. I denne analyse er der taget højde for usikkerheden vedrørende medicinforbrug ved at begrænse analyserne til forbrug af medicin (ja/nej). Det har derfor ikke været muligt at se på ændringer i fx dosis morfin fra baseline til follow-up.

Foreløbige opgørelser i forbrug af sundhedsydelser fra BI-portalen indikerer, at specialiseret smertebehandling til patienter med kronisk komplekse smerter kan medføre reduceret behov for sundhedsydelser efterfølgende på andre sygehusafdelinger (det primære sundhedsvæsen ikke medregnet). Resultatet er behæftet med usikkerhed og skal tages med forbehold.

Baseret på resultaterne af interviewundersøgelsen antydes det, at de organisatoriske strukturer, herunder fællesvisitation, i store træk fungerer tilfredsstillende, men at funktionen kan være følsom over for, hvem der visiterer. Dertil kan der være behov for at styrke formaliseringen af samarbejdet og koordinationen mellem de involverede parter.

Undersøgelsen inkluderer ikke en omkostningsanalyse, som vil være gavnlige for at kunne vurdere ressourceforbrug og værdien af specialiseret smertebehandling.

Tabel 1: Oversigt over selvrapporterede ændringer fra baseline til follow-up for patienter med kronisk komplekse smerter med et forløb på henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og Allévia.

Outcome	+ = Signifikant forbedring fra baseline til follow-up (andel med klinisk relevant forbedring)	
	Smerteklinik Silkeborg	Allévia
Gennemsnitlig smerte, 24 timer (NRS)	+ (51%)	+ (48%)
Mindste smerter, 24 timer (NRS)	+ (49%)	+ (43%)
Stærkeste smerter, 24 timer (NRS)	+ (49%)	+ (50%)
Stressniveau (0-10)	(35%)	+ (41%)
Mentalt helbred	+ (40%)	+ (25%)
Fysisk helbred	+ (31%)	+ (28%)
Indtag af smertestillende medicin (Ja)	(-7%)	+ (-6%)
Indtag af morfin (Ja)	+ (-31%)	+ (-12%)
Godt selv-vurderet helbred	+ (16%)	+ (3%)

	Andel af patienter	
Er du tilfreds med forløbet i smertecenteret? (Tilfreds ^A)	86%	75%
Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenlignet med da du startede i smertecenteret? (Bedre ^B)	58%	48%
Blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem aktivitet og hvile. (Ja, i høj grad ^C)	33%	21%
Fået hjælp til at håndtere smerter igennem fx øvelser og teknikker? (Ja, i høj grad ^C)	28%	21%
Blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer (familie og venner) (Ja, i høj grad ^C)	16%	10%

A: Kategorien "tilfreds" omfatter svarkategorierne "meget tilfreds", "noget tilfreds" og "lidt tilfreds" i PainData-spørgeskemaet.

B: Kategorien "bedre" omfatter svarkategorierne "meget bedre", "noget bedre" og "lidt bedre" i PainData-spørgeskemaet.

C: Kategorien "ja, i høj grad" omfatter svarkategorierne "ja, i meget høj grad" og "ja, i høj grad" i PainData-spørgeskemaet.

Note: Tabellen opsummerer resultaterne fra tabel 4 og tabel 5. + betyder en signifikant forbedring. () angiver andelen af patienter, som har opnået en klinisk relevant forbedring.

2 Baggrund

Dette projekt omhandler borgere med non-maligne kronisk komplekse smerter, behandlet på en tværfaglig smerteklinik i Region Midtjylland. I forbindelse med udarbejdelse af 'Plan for neurologi og neurorehabiliteringsområdet' i Region Midtjylland¹ blev det i november 2019 besluttet at igangsætte en analyse, som skulle indsamle viden om den specialiserede smertebehandling i regionen. Indledende undersøgelser viste, at tilbud til patienter med komplekse kroniske smerter ofte er meget forskellige, og at der blandt andet er behov for viden om effekten af smertebehandling. Det bør allerede her pointeres, at patienter, der henvises til regionale smerteklinikker, har vidt forskellige behov, hvilket afspejler sig i komplekse og varierede patientforløb. Der kan desuden observeres en stigning i antallet af borgere, der henvises til behandling for kroniske smerteproblematikker. Hensigten med projektet er således via forskellige tilgange at belyse givne interventioner på de regionale smerteklinikker og beskrive modtagere af interventionerne. Derudover ønskes en vurdering af effekten af at indgå i patientforløb i forhold til forbrug af sundhedsydelser for de patienter, som har et patientforløb i en tværfaglig smerteklinik. Arbejdet er forankret i Region Midtjyllands Klinikforum.

Kroniske smerter defineres som værende smerter af en varighed på mere end 3 måneder^{2, 3}. Forekomsten af kroniske smerter er steget betragteligt over en årrække⁴, hvilket har medført øget morbiditet og stigende udgifter inden for smerteområdet⁵. Danske opgørelser viser således, at forekomsten af kroniske smerter fra 2000 til 2017 steg fra 19 % til 29 %⁶. Den stigende prævalens genfindes i internationale opgørelser⁷ og indikerer et stigende behov for diagnostik og behandling af patientgruppen.

En mindre andel af borgere med kroniske og ofte komplekse smertetilstande er jævnligt i kontakt med flere forskellige behandlere⁸. Komplekse smerter kan defineres som smerter, der medfører funktionsnedsættelse, og som i betydelig grad er kompliceret af psykologiske, sociale og eksistentielle problemstillinger⁹. Denne gruppe er i risiko for langvarige patientforløb med begrænset behandlingseffekt¹⁰. Når det kommer til borgere med komplekse smertetilstande, spiller både biologiske, psykologiske og sociale faktorer ofte en rolle¹¹, og det kræver en alsidig og varieret indsats. Regionale smerteklinikker har derfor forbedret deres behandling over årene, hvilket har ført til større udgifter inden for smerteområdet. Tidligere undersøgelser har dog vist, at specialiseret tværfaglig smertebehandling muligvis kan reducere brugen af andre typer sundhedsydelser¹², og der er således dokumentation i visse studier for, at smerteinterventioner er omkostningseffektive¹³.

¹ Plan for neurologi og neurorehabiliteringsområdet, Region Midtjylland

² <https://www.iasp-pain.org/advocacy/definitions-of-chronic-pain-syndromes/>

³ <https://sum.dk/Media/637922637245577494/Strategi%20for%20smerteomr%C3%A5det.pdf>

⁴ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

⁵ Plan for neurologi og neurorehabiliteringsområdet, Region Midtjylland

⁶ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

⁷ Fayaz et al. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies. 2015

⁸ [Kroniske smertetilstande - information til sundhedsfaglige - Medicin.dk](#)

⁹ <https://pro.medicin.dk/Sygdomme/Sygdom/318162>

¹⁰ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

¹¹ [Komplekse kroniske smertetilstande - Information om smerte](#)

¹² Clare A, Andiappan M, MacNeil S et al. Can a pain management programme approach reduce healthcare use? Stopping the revolving door. Br J Pain. 2013 Aug; 7(3): 124-129.

¹³ Maeng DD et al. Impact of a multidisciplinary pain management program on patient care utilization and cost of care. J Pain Res. 2018 Oct 18;11:2375-2383

For at afdække området i Region Midtjylland og understøtte ønsket i 'Plan for neurologi og neurorehabiliteringsområdet' er der indledningsvist behov for en detaljeret beskrivelse af de tilbud, der gives på regionalt plan, samt karakteristika af patientgruppen, herunder identifikation af særligt udsatte grupper af borgere. Dertil er der behov for at indsamle viden om bedst mulige praksis inden for området. Nedenfor beskrives formålet med projektet samt projektets metodiske tilgang. Diagnosegruppen omfatter patienter med komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter (SKS-kode: DR522E) under procedurekoden 'integreret tværfaglig smertebehandling' (BRYX8).

Generelt leveres tværfaglig specialiseret smertebehandling i et samarbejde mellem de tre regionale smerteklinikker: 1) Smerte- og Hovedpineklinikken på Aarhus Universitetshospital, 2) Smerteklinik Silkeborg under Hospitalsenhed Midt og 3) Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Mølholm (to offentlige og et privat) med udgangspunkt i en fælles smertevisitation på Neurologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital¹⁴. Der findes således overordnede henvisningskriterier for den regionale smertebehandling. På Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH behandles primært patienter med hovedpine, neuropatiske og primære (idiopatiske) smerter, mens andre patienter med kroniske, komplekse og non-maligne bevægeapparatsmerter henvises videre til Smerteklinik Silkeborg og Allévia¹⁵. På Smerteklinik Silkeborg og Allévia behandles dog også både idiopatiske og sekundære bevægeapparatslidelser og til dels patienter med neuropatiske smerter samt patienter med viscerale smerter og hovedpine. Derudover behandles på Smerteklinik Silkeborg en del gravide patienter henvist via familieambulatoriet med henblik på udtrapning af uhensigtsmæssig medicinforbrug (oftest opioider). Det skal desuden nævnes, at på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH behandles langt hovedparten af patienterne under andre diagnoser end komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter (SKS-kode: DR522E) og procedurekoden 'integreret tværfaglig smertebehandling' (BRYX8). Alle patienter behandlet i spor for idiopatiske smerter får dog denne diagnose. Smerteklinikkerne benytter en biopsykosocial tilgang til behandling. På de offentlige smerteklinikker varetages desuden undervisning samt forsknings- og udviklingsopgaver.

2.1 Beskrivelse af smerteklinikkerne i Region Midtjylland

2.1.1 Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Mølholm

Allévia er et tværfagligt smertecenter i Højbjerg. Allévia er en del af Privathospitalet Mølholm, der er et hospital bestående af 35 specialklinikker. Overordnet arbejder smertecentret ud fra den biopsykosociale model. Sundhedsstyrelsen har tildelt Allévia regionsfunktion i Region Syddanmark og Region Midtjylland. Det vil sige, de kan behandle patienter med komplicerede smertetilstande fra disse regioner. Smertecentret arbejder med et bredt fagpersonale, der spænder over speciallæger, sygeplejersker, fysioterapeuter, psykologer og socialrådgivere. Allévia tilbyder flere forskellige behandlingsforløb opdelt i moduler, som er udarbejdet af Danske Regioner. Efter en indledende samtale bliver patienten tilbudt en pakke med de moduler, som fagpersonalet finder relevante. Planen for patientens forløb bliver udarbejdet i samråd med patienten, og der tilbydes både individuelle og gruppeforløb. Pakkens størrelse, dvs. antallet af moduler, kan variere alt efter patienternes behov. Andre opgaver inkluderer undervisning, vejledning af sundhedsfagligt personale samt praktikforløb for studerende.

¹⁴ <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/midtjylland/almen-praksis/patientforloeb/forloebbeskrivelser/n-nervesystem/kroniske-smertepatienter/>

¹⁵ <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/midtjylland/almen-praksis/patientforloeb/forloebbeskrivelser/n-nervesystem/kroniske-smertepatienter/>

2.1.2 Smerteklinik Silkeborg

Smerteklinik Silkeborg er en offentlig smerteklinik på regionshospitalet i Silkeborg. De fagprofessionelle arbejder også her tværfagligt og består af læger, sygeplejersker, socialrådgivere, psykologer og fysioterapeuter. På Smerteklinik Silkeborg arbejder de også ud fra den biopsykosociale model. Smerteklinikken laver individuelle forløb, som også kan inkludere holdforløb i grupper, alt sammen tilpasset de enkelte patienters behov. Et smertebehandlingsforløb strækker sig typisk over tre til ni måneder. Smerteklinik Silkeborg har desuden en udgående funktion med undervisning i blandt andet almen praksis samt på forskellige sygehusafdelinger i relation til kroniske smertepatienter.

2.1.3 Smerte- og Hovedpineklinikken på Aarhus Universitetshospital

Smerte- og Hovedpineklinikken ligger under Neurologisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital. Her arbejder de ligeledes efter den biopsykosociale model og tværfagligt i teams bestående af sekretærer, sygeplejersker, fysioterapeuter, socialrådgivere, psykologer, psykiatere og læger. Ud over det individuelle forløb tilbyder de patienter med forløb i Smerte- og Hovedpineklinikken et gruppeforløb, Smerteskolens, som er et forløb med fokus på smertehåndtering og det at leve med smerter.

2.2 Formål

Formålet med dette projekt er at indhente viden om årsager til øget aktivitet i forhold til brug af specialiseret smertebehandling samt ændringer i forbrug af blandt andet sundhedsydelse og patientrapporterede outcomes efter specialiseret smertebehandling og derigennem skabe et grundlag for at sikre, at der er den bedst mulige sammenhæng mellem de indsatser, der gives, og ressourceforbruget på de regionale smerteklinikker i Region Midtjylland (Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH, Smerteklinik Silkeborg og Allévia).

Formålet blev afdækket via følgende analysespørgsmål:

1. Hvordan har brugen af specialiseret smertebehandling (offentlig og privat) udviklet sig gennem de seneste ti år i Region Midtjylland og i de fire andre regioner?
2. Hvilke ændringer sker der i forbrug af sundhedsydelse året efter et forløb på en smerteklinik sammenholdt med året før et forløb?
3. Hvad karakteriserer patientgruppen, som henvises til specialiseret smertebehandling?
4. Hvilke ændringer ses der i patienters selvrapporterede outcomes efter et forløb på en smerteklinik?
5. Hvad kendetegner de patienter, som har henholdsvis mest og mindst gavn af et forløb på en tværfaglig smerteklinik?
6. Er der sket ændringer i henvisningspraksis, eller er der andre organisatoriske forhold, som kan forklare den stigende aktivitet i antal henviste patienter til specialiseret smertebehandling?

Analysespørgsmål 1 og 2 er besvaret ud fra data fra BI-portalen og Landspatientregisteret. Spørgsmål 3, 4 og 5 er besvaret via analyser fra PainData-databasen. Spørgsmål 6 er afdækket via interview med relevante aktører med indblik i visitationspraksis og organisatoriske forhold på de tre smerteklinikker.

3 Metode

Dataindsamling er gennemført via data fra BI-portalen, indhentede data fra det nationale smerteregister PainData og via en mindre interviewundersøgelse.

Interviewene er gennemført som semistrukturerede interviews med informanter fra de tre smerteklinikker. Interviewene blev suppleret med oplysninger fra retningsgivende dokumenter som fx e-doks eller regionale retningslinjer. Der er desuden inddraget nationale kliniske retningslinjer/anbefalinger for behandling af borgere med kronisk komplekse smerter.

3.1 Analysespørgsmål 1 og 2

Der er via BI-portalen og Landspatientregistret indhentet oplysninger om henvisningsmønstre (antal, udvikling over de seneste ti år, henvisende instans, geografi, antal kontakter mv.). BI-portalen er et fælles datavarehus for alle Region Midtjyllands forretningsområder. BI står for Business Intelligence og er en fælles betegnelse for en bred vifte af softwareløsninger, som omdanner rådata til meningsfuld information om fx aktivitet og behandlingskvalitet¹⁶. Data fra BI-portalen er udtrukket på aggregeret niveau af en medarbejder fra Sundhedsplanlægning. Data er således fuldt anonymiserede. Data fra BI-portalen vil desuden blive anvendt til at afdække ændringer i forbrug af sundhedsydelse året før og året efter et forløb på smerteklinikkerne. Der beregnes således en difference mellem forbrug i sundhedsydelse (aktivitet), i året før versus året efter patienterne har gennemgået et specialiseret smerteforløb. Disse difference er opgøres gennemsnitligt for hver af klinikkerne. Dette kan være med til at belyse eventuelle ændringer i forbrug af sundhedsydelse i relation til et smerteforløb på en af de tre klinikker. Projektgruppen er her opmærksom på ydelser i relation til henvisning til smerteforløb, blandt andet billeddiagnostik. Ligeledes vurderes sidste års sygeplejekonflikt og coronapandemien ind i denne kontekst.

3.2 Analysespørgsmål 3, 4 og 5

I dette afsnit beskrives karakteristika (fx socio-demografi, smerte, fysisk og mentalt helbred) for patienter med kronisk komplekse smerter, som har haft et forløb på enten Allévia eller Smerteklinik Silkeborg i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022. Dernæst præsenteres ændringer i selvrapporterede outcomes fra før til efter et behandlingsforløb på Allévia eller Smerteklinik Silkeborg. Afslutningsvis sammenholdes forskellene fra baseline til follow-up på tværs af Allévia og Smerteklinik Silkeborg. Datagrundlaget for analyserne er selvrapporterede spørgeskemabesvarelser fra det nationale smerteregister ved navn PainData.

Følgende outcomes er rapporteret:

- Ændring i smerteintensitet
- Ændring i stressniveau
- Ændring i helbredsrelateret livskvalitet (PROMIS)
- Ændring i selv vurderet helbred (PROMIS)
- Ændring i andel af patienter, som anvender smertestillende medicin
- Ændring i andel af patienter, som anvender opioider

¹⁶ <https://www.defactum.dk/om-DEFACTUM/kernejdelselser/forbedringsarbejde/metodekatalog/undersogelses--og-da-taidsamlingsmetoder/bi-portalen/>

- Patientrapporteret tilfredshed
- Patientrapporteret forbedring (Patient Global Impression of Change)
- Tre værdibaserede sundhedsmål (VBS):
 - Blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem aktivitet og hvile
 - Fået hjælp til at håndtere smerter igennem fx øvelser og teknikker
 - Blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer (familie og venner)

PainData er et webbaseret spørgeskema, som er udviklet til at indsamle Patient Reported Outcome (PRO)-data fra patienter før og efter deres forløb på en offentligt eller privat smerteklinik. Hensigten med PainData-spørgeskemaet er at afdække patientens smertesituation samt at monitorere ændringer i outcome efter behandling. Patienterne kan tilgå spørgeskemaerne hjemmefra via PainDatas internetbaserede platform¹⁷. PainData indeholder socio-demografiske oplysninger samt oplysninger vedrørende smertekarakteristika (smertevarighed, lokalitet, intensitet, medicinforbrug mv.), aktivitetsbegrænsning, arbejdsevne, livskvalitet og stress. En beskrivelse af de variable i PainData, som er anvendt i dette projekt, ses i Bilag 1. Patienterne kan ved besvarelsen give tilladelse til, at deres oplysninger må opbevares i PainDatas forskningsdatabase med henblik på senere anvendelse i forsknings- og udviklingsprojekter. Dataindsamlingen er godkendt af Datatilsynet, og data opbevares i henhold til persondataforordningen. Overdragelse af PainData til projektgruppen er sket i fuld anonymiseret form efter godkendelse af ledelsen på de respektive smerteklinikker. Ydermere er udleveringen godkendt af en repræsentant fra Smertecenter Syd, Odense Universitetshospital, som varetager tovholderfunktionen for PainData-samarbejdet.

Populationen består af patienter med kronisk komplekse smerter, som er henvist til enten Allévia eller Smerteklinik Silkeborg i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022. Patienterne er inkluderet i analyserne, hvis de har besvaret spørgeskemaet PainData inden opstart af behandlingsforløbet og givet samtykke til, at data må anvendes til forskning. Patienterne blev inviteret til at udfylde det første spørgeskema (baseline) inden behandlingsforløbets start. Efter behandlingsforløbet blev patienterne inviteret til at svare på et follow-up-spørgeskema. Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH indrapporterer fortsat ikke data til PainData-databasen. Det har derfor kun været muligt at inkludere selvrapporterede data fra patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg og Allévia.

Andelen af patienter, som har udfyldt spørgeskemaet i PainData efter afsluttet behandlingsforløb, forventedes at være under 50 %. Resultaterne vedrørende ændringer i patientrapporterede outcomes skal derfor tolkes med forsigtighed. For at få et indtryk af i hvilket omfang den lave opfølgingsprocent påvirker validiteten af resultaterne, blev der foretaget en bortfaldsanalyse, hvor baseline-karakteristika for de patienter, der har besvaret spørgeskemaet ved follow-up, blev sammenholdt med de, som ikke havde.

Alle statistiske tests er udført i STATA 17,0. Kliniske karakteristika er præsenteret som gennemsnit og standard deviation (SD) eller median. Forskellen i baseline-karakteristika mellem Allévia og Smerteklinik Silkeborg er estimeret ved hjælp af en T-test, Wilcoxon-test eller χ^2 -test alt efter typen af data. Forskelle fra baseline til follow-up på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg er estimeret ved hjælp af en parret T-test eller McNemar-test. Til at belyse forskelle i ændringer mellem baseline og follow-up på tværs af de to smerteklinikker anvendtes en uparret T-test, χ^2 -test og en risiko-ratio-test.

¹⁷ Vaegter H, Christoffersen L, Enggaard T et al. Socio-Demographics, Pain Characteristics, Quality of Life and Treatment Values Before and After Specialized Interdisciplinary Pain Treatment: Results from the Danish Clinical Pain Registry (PainData). *Journal of Pain Research* 2021;14 1215–1230.

En risiko-ratio er ratioen mellem sandsynligheden for et outcome for en given gruppe og sandsynligheden for et outcome for en anden gruppe. I denne rapport sammenholdes forskellen fra baseline til follow-up blandt patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg med patienter med forløb på Allévia. I bortfaldsanalysen er der anvendt en uparret T-test, χ^2 -test og Wilcoxon-rank-sum-test.

En klinisk relevant forskel er en forskel, som er vigtig for patienterne. Andelen af patienter, som har rapporteret en klinisk relevant forskel fra baseline til follow-up, er angivet i tabel 4 og 6. En klinisk relevant forskel i smerter er sat til at være en ændring fra baseline til follow-up på 1 point eller mere på NRS¹⁸. For helbredsrelateret livskvalitet er en klinisk relevant forskel sat til at være en ændring på 5 point i PROMIS-scoren. Dette er gjort med udgangspunkt i, at SD i den generelle befolkning er 10, og at en forskel på 1/2 SD i mange tilfælde anses for at være klinisk relevant ($10/2=5$)¹⁹.

3.3 Analysepørgsmål 6.

I interviewundersøgelsen er de tre tværfaglige smerteklinikker i Region Midtjylland (Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH, Smerteklinik Silkeborg og Allévia) inkluderet. Gennem interviewene er der spurgt ind til lokale forhold med henblik på at belyse faktorer, som kan have betydning for udvikling i forbruget af ressourcer på smerteklinikkerne samt vurdering af reelle behov inden for området. Der er ikke på forhånd opstillet teoretisk begrundede forventninger til analysen. Patientgrundlaget for de tre klinikker varierer både i forhold til antal af patienter per år og i patientkarakteristika. Dette kan naturligvis have en indvirkning på, hvordan behandlingen organiseres. Interviewformen er semistruktureret. Via interview er der således indsamlet både faktuelle informationer om organisering af smertebehandling, herunder visitation, opstart og videre tilrettelæggelse af den individualiserede behandling samt vurderinger af smerteforløb: Hvad fungerer godt, og hvad fungerer mindre godt? Hvert interview varede cirka en time.

3.4 Datakvalitet og variation

Den opmærksomme læser vil måske hæfte sig ved, at der er variation i opgørelserne på tværs af datakilderne. Fx fremgår det af data fra BI-portalen, at der var 979 unikke patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg i 2020, mens der i analysen fra PainData, som dækker hele perioden fra 2020-2022, kun indgår 597 patienter fra Smerteklinik Silkeborg. Årsagerne til denne variation skyldes flere forhold. For det første er der etableret en hotline til sparring på Smerteklinik Silkeborg, hvor patienternes egen læge eller en læge fra hospitalet kan modtage sparring i forhold til smerteproblematikker. I forbindelse med denne hotline bliver der dagligt oprettet en-to nye patienter i systemet, uden at patienterne har haft et egentligt forløb på Smerteklinik Silkeborg. Disse patienter er derfor ikke oprettet i PainData-databasen. De optræder imidlertid i BI-portalen, da de er oprettet i systemet med henblik på at kunne tilgå journaloplysninger i forbindelse med sparring. Denne funktion varetages ikke af Allévia. For det andet blev en betydelig andel af patienterne, der er henvist til Smerteklinik Silkeborg, og som oprettes i systemet, omvisiteret til Allévia, blandt andet på grund af lange ventetider. Konkret er 547 patienter blevet omvisiteret i perioden 2020-2022. Disse patienter er ligeledes oprettet i systemet, så de fremkommer i BI-portalen, men ikke i PainData-databasen.

¹⁸ Dworkin R, Turk D, McDermott M et al. Interpreting the clinical importance of group differences in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain* 146(3):p 238-244, December 2009.

¹⁹ Norman G, Sloan J, Wyrwich K. Interpretation of changes in health-related quality of life: the remarkable universality of half a standard deviation. *Med Care*. 2003 May;41(5):582-92.

For det tredje har nogle af patienterne påbegyndt et forløb i 2019, som har strakt sig henover årsskiftet, og dermed tæller de også med i data fra 2020 i BI-portalen, men ikke i PainData-databasen. Betydningen af variationen for resultaternes validitet beskrives i de relevante afsnit.

Dataindsamlingen strækker sig over en tidsperiode, hvor samfundet har været påvirket af COVID-19 og sygeplejerskekonflikten i 2021. Jævnfør nøgletal fra Sundhedsdatastyrelsen har den generelle udvikling i forbrug af sundhedsydelser i Region Midtjylland dog været næsten uændret fra 2019 til 2021. Der har kun været begrænset aktivitetsnedgang, hvilket ikke nævneværdigt vil påvirke et før-forbrug. Samtidig er validiteten og repræsentativiteten af de indsamlede data anskueliggjort og vil ikke påvirkes yderligere af en eventuel 'COVID-19-effekt'.

3.5 Afgrænsning og fremtidig afdækning af smerteområdet

Projektrammen har sat en naturlig begrænsning for omfanget af analyser i dette projekt. Et af de områder, det blandt andet vurderes relevant at belyse på et senere tidspunkt, er således en uddybet beskrivelse af patienternes forløb (beskrivelse af tidligere forløb i fx almen praksis, speciallæge m.fl. samt beskrivelse af patientens forløb efter endt behandling i smerteklinikken) igennem sundhedssystemet samt afledte effekter (samlet anvendelse af ressourcer i både primær- og sekundærsektoren, kontakt med psykiatrien mv.) med henblik på at afdække relevante effektforhold/ressourceforbrug. Nærværende projekt kan være med til at identificere videnshuller inden for området (evidence map).

3.6 Projektorganisation

Følgende aktører indgik i projektgruppen:

- Claus Løvschall, DEFACTUM, Region Midtjylland
- Gitte Valentin, DEFACTUM, Region Midtjylland
- Sigrid Sjø, DEFACTUM, Region Midtjylland

Følgende aktører har bidraget med frembringelse af data samt kommentering:

- Jesper Pingel, Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland (tilknyttet fra BI-portal)
- Henrik Bjarke Vægter, Smertecenter Syd, OUH (Tilknyttet fra PainData-databasen)
- Camilla Palmhøj Nielsen, forskningschef, ph.d., DEFACTUM

Følgende aktører indgik i projektets følgegruppe:

- Berit Kamp Kragh, specialkonsulent, Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland
- Lotte Vagn-Hansen, klinikchef, Allévia Tværfagligt Smertecenter ved Privathospitalet Møhlholm
- Randi Eltved, ledende overlæge, Smerteklinik Silkeborg
- Flemming W. Bach, professor, overlæge, dr.med., Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH

Følgegruppens opgave bestod i fagligt at følge og kommentere på projektets indhold, produkter og lignende.

Arbejdet er desuden forankret ved de lægefaglige direktører for Hospitalsenheden Vest og Regionshospitalet Horsens:

- Jens Friis Bak, lægefaglig direktør, dr.med.
- Nils Falk Bjerregaard, lægefaglig direktør

4 Resultater

Nedenfor præsenteres et indblik i brugen af specialiseret smertebehandling, kliniske erfaringer og effekter af behandlingen på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH, Allévia og Smerteklinik Silkeborg. Dette er baseret på deskriptivt dataudtræk fra BI-portalen, en analyse af dataudtræk fra PainData-databasen (Allévia og Smerteklinik Silkeborg) samt interviewundersøgelse. Der henvises løbende til nedenstående nationale og regionale dokumenter i relation til smerteområdet:

- Afdækning af smerteområdet, Sundhedsstyrelsen, 2020.²⁰
- Specialevejledning for Anæstesiologi, Sundhedsstyrelsen, 2023.²¹
- Specialevejledning for Neurologi, Sundhedsstyrelsen, 2020.²²
- National klinisk retningslinje for udredning og behandling/rehabilitering af patienter med generaliserede smerter i bevægeapparatet, Sundhedsstyrelsen, 2018.²³
- Smertebehandling af langvarige eller vedvarende ikke-cancer smerter, en vejledning til medicinsk beh.²⁴

Overordnet er planlægningen og organiseringen af de regionale smerteklinikker reguleret af forskellige politisk-administrative og juridiske regionale og nationale dokumenter, som blandt andet skitserer rolle- og ansvarsfordelingen i forhold til den specialiserede smertebehandling. Fælles for dokumenterne er, at de påvirker den formelle regulering og indhold af den specialiserede smertebehandling. I '*Specialevejledningen for Anæstesiologi*' beskrives smertebehandling på regionsniveau således: "*Behandling af komplekse kroniske non-maligne smertetilstande af mere end seks måneders varighed, hvor: monofaglig terapi ikke har haft effekt, og patienten er diagnostisk afklaret og færdigbehandlet i de relevante specialer, og der er alvorlig konsekvens for arbejdsliv og hverdagsliv, og de kroniske smerter har udløst sociale og psykologiske problemer, som nødvendiggør en multidisciplinær indsats. Varetages i et tværfagligt team bestående af speciallæge med særlige kompetencer inden for smertebehandling, sygeplejerske, psykolog, fysioterapeut og evt. socialrådgiver.*" Det omtales desuden i specialevejledningen, at der er et stigende fokus på blandt andet patienter, der ikke responderer på konventionel behandling, eksempelvis mennesker med kroniske smerter og/eller et højt opioidforbrug. De enkelte patientforløb sammensættes med udgangspunkt i individuelle behandlingsbehov med afsæt i de udfordringer, som mest udtalt påvirker patienten. Som tidligere nævnt er de tre smerteklinikker specialiseret inden for forskellige patientkategorier, hvilket kan påvirke varighed og indhold af patientforløbet.

²⁰ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

²¹ https://sundhedsstyrelsen.dk/-/media/Viden/Specialplaner/Specialeplan-for-an%C3%A6stesiologi/Specialevejledning-for-Anaesthesiologi-den-18-januar-2023.ashx?sc_lang=da&hash=B4D0FAEC0198D2B683A126DE3980717F

²² https://www.sst.dk/-/media/Viden/Specialplaner/Specialeplan-for-neurologi/Specialevejledning-for-Neurologi-den-22062020.ashx?sc_lang=da&hash=CC804DE87BA3E837B70DE879BF8FB3AD

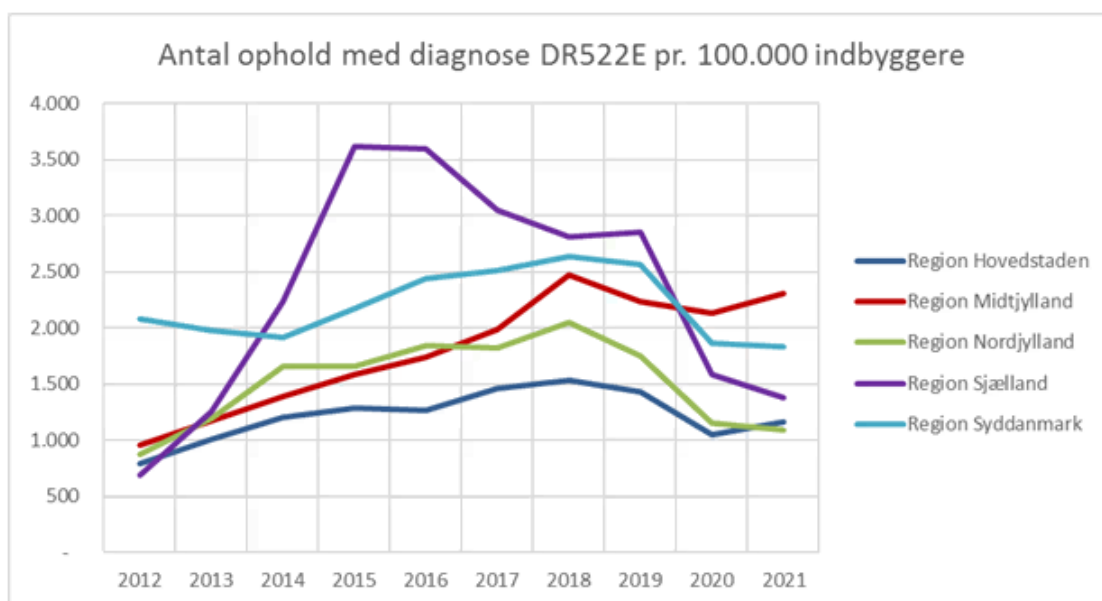
²³ <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2018/nkr-udredning-og-behandling-af-patienter-med-generaliserede-smerter-i-bevaegeapparatet>

²⁴ <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/socialmedicin/behandling/smertebehandling-af-langvarige-eller-vedvarende-ikke-cancer-smerter-en-vejledning-til-medicinsk-beh/>

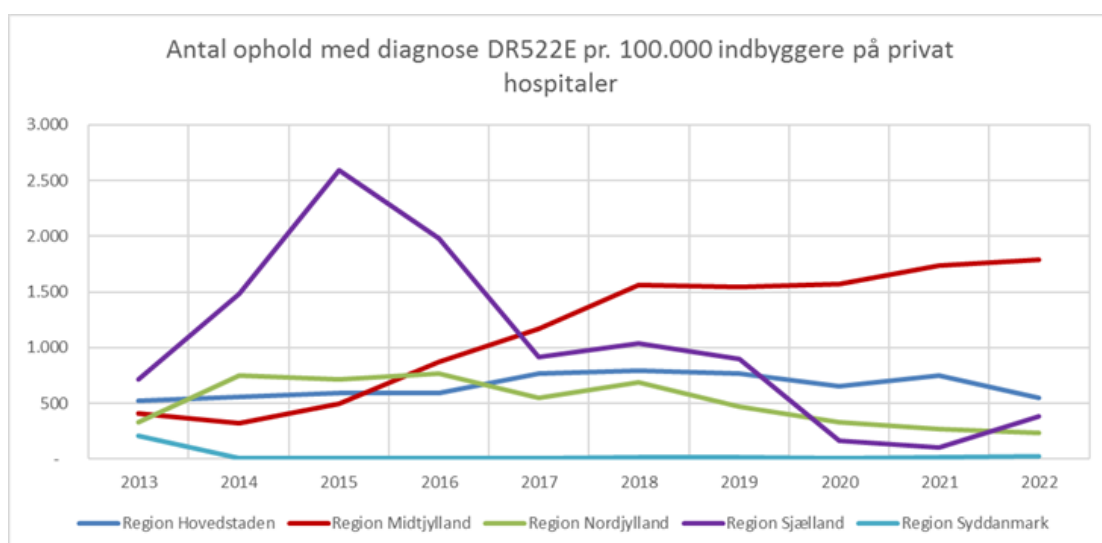
4.1 Resultater analysespørgsmål 1 og 2

Indledningsvis præsenteres i figur 1 og 2 udviklingen i forbrug af ophold i de fem regioner på diagnosniveau for patienter med diagnosen DR522E i perioden 2012-2021. Datagrundlaget for figur 1 og 2 er Sundhedsdatastyrelsens databank (Landspatientregistret). Denne opgørelse inkluderer alle typer ophold og ikke kun ophold på smerteklinikker. Derfor er den ikke direkte sammenlignelig med de opgørelser, der er nævnt nedenfor. Smerteklinikkerne vurderer, at brugen af SKS-koden DR522E kan variere mellem sygehuse og regioner og dermed kvaliteten af data. Opgørelsen kan dog give en generel idé om udviklingen i regionerne.

Figur 1. Antal ophold pr. 100.000 indbyggere blandt patienter med diagnosen DR522E i perioden 2012-2021 fordelt på de fem regioner (Landspatientregistret).



Figur 2. Antal ophold pr. 100.000 indbyggere på private sygehuse blandt patienter med diagnosen DR522E i perioden 2013-2022 fordelt på de fem regioner (Landspatientregistret).



Ventetid pr. 15. maj 2023 til specialiseret smertebehandling varierer meget i regionerne. I Region Midtjylland er ventetiden til undersøgelse/behandling på henholdsvis Allévia, Smerteklinik Silkeborg og Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH på 6, 79 og 9 uger. I Region Hovedstaden er ventetiden 2-22 uger, i Region Syddanmark 2-24 uger, i Region Sjælland 16-40 uger og i Region Nordjylland 17 uger²⁵.

4.1.1 Patientprofilering

Der er via BI-portalen indhentet oplysninger om brug af specialiseret smertebehandling på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH, Allévia og Smerteklinik Silkeborg (organisatorisk niveau), henvisningsmønstre og andet (antal, udvikling over de seneste fem år (2019-2023), henvisende instans, geografi, antal kontakter mv.). Patienter i DRG-gruppen DR522E: Komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter er inkluderet i rapporteringen. I opgørelser nedenfor præsenteres data for forskellige år.

I det følgende rapporteres data fra perioden 2019-2021. Overordnet set har 7.768 unikke patienter modtaget behandling i løbet af perioden 2019-2021 på de tre regionale smerteklinikker. Hovedparten af patienterne indgår i nedenstående statistikker, som til trods for forskelle i datamaterialet giver et indblik i den udvikling og de mønstre, der forekommer inden for området.

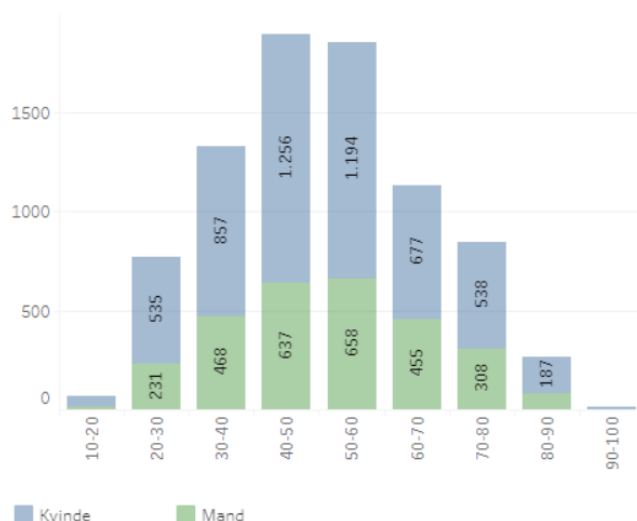
Tabel 2. Antal henviste patienter pr. 1000 indbyggere fordelt på bopælskommune i Region Midtjylland.

Kommuner	Patienter pr. 1000 indbyggere
Ringkøbing-Skjern Kommune	2,92
Hedensted Kommune	4,34
Lemvig Kommune	4,39
Samsø Kommune	4,86
Odder Kommune	4,91
Favrskov Kommune	5,13
Herning Kommune	5,16
Holstebro Kommune	5,21
Skanderborg Kommune	5,41
Aarhus Kommune	5,49
Viborg Kommune	5,71
Skive Kommune	5,74
Struer Kommune	5,87
Ikast-Brande Kommune	6,30
Syddjurs Kommune	6,44
Horsens Kommune	6,67
Norddjurs Kommune	6,75
Randers Kommune	7,15
Silkeborg Kommune	8,17

Af ovenstående tabel fremgår det, at der er flest patienter pr. 1000 indbyggere i Silkeborg og Randers Kommuner og færrest i Ringkøbing-Skjern og Hedensted Kommuner.

²⁵ [Mit Sygehusvalg - For sundhedsprofessionelle \(esundhed.dk\)](https://www.esundhed.dk)

Figur 3. Fordeling af henviste patienter på køn for årene 2019-2021 til regionale smerteklinikker.



Figur 3 viser fordelingen af antal unikke patienter efter køn og alder. 35 % er mænd og 65 % er kvinder (data på 7.868 unikke patienter, heraf 5.102 kvinder og 2.766 mænd). Af figuren fremgår det, at der er flest patienter i alderen 40-50 år og næstflest i alderen 50-60 år. For alle aldersgrupper gælder det, at der er flest kvindelige patienter.

4.1.2 Delkonklusion 1 – udvikling i brug af specialiseret smertebehandling

Region Midtjylland har over en årrække gennemført et stigende antal behandlinger af patienter med diagnosen komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter. Der ses i patientgruppen en stigning i antal ophold på regionale hospitaler fra 2012-2018 med et lille fald efterfølgende fra 2018-2021. Region Midtjylland er den region, der har flest forløb på en smerteklinik pr. indbygger. Hovedparten af patienterne i Region Midtjylland behandles på den private smerteklinik Allévia, og den højere behandlingsaktivitet i Region Midtjylland er således primært drevet af den høje aktivitet på Allévia.

4.1.3 Forbrug af sundhedsydelser

Opgørelser over antal hospitalskontakter (forbrug af sundhedsydelser) i regionen i året før henvisning til behandling på en smerteklinik (365 dage) og i året efter kan være med til at belyse eventuelle ændringer i forbrug af sundhedsydelser (på andre sygehusafdelinger, det primære sundhedsvæsen ikke medtaget) i relation til et smerteforløb på en af de tre klinikker. Disse differencer er opgjort gennemsnitligt for hver af klinikkerne. Ud af 3.378 unikke patienter i 2020, som der er opgørelser for i denne delanalyse, modtog 1.899 patienter behandling på Allévia, 979 patienter modtog behandling på Smerteklinik Silkeborg og 500 patienter på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH. Diagnosegruppen DR522E udgør en mindre andel af den samlede patientgruppe på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH ved sammenligning med de andre smerteklinikker. Tallene er behæftet med usikkerhed, men kan give et fingerpeg i forhold til forbrug af ydelser.

Opgørelserne viser, at sammenlagt havde patienterne på Allévia 12.213 kontakter med hospitaler i regionen i perioden før kontakt med smerteklinikken. I perioden efter blev dette antal reduceret til 9.535 kontakter. Det svarer til en reduktion i antal kontakter på 22 %. På Smerteklinik Silkeborg havde patienterne sammenlagt 8.735 kontakter i perioden før kontakt med smerteklinikken. I perioden efter kontakt med klinikken faldt dette antal til 7.604, hvilket svarer til en reduktion på 13 % i antal kontakter med hospitaler i regionen.

Patienterne på Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH havde 2.530 kontakter med hospitaler i regionen før kontakt med smerteklinikken. I perioden efter blev dette reduceret til 2.299 kontakter, hvilket svarer til et fald på 9 %. Samlet set havde patienterne 23.478 kontakter med hospitaler i regionen før kontakt med en af de tre smerteklinikker. I perioden efter blev dette antal reduceret til 19.438 kontakter. Det svarer til en reduktion på mere end 17 %. Det gælder altså, at antallet af kontakter med hospitaler i regionen generelt er reduceret, efter patienterne har haft kontakt med en af de tre smerteklinikker sammenlignet med perioden før. Heri er ikke medregnet kontakter til det primære sundhedsvæsen, som må formodes at udgøre hovedparten af kontakterne. Det samlede medicinforbrug er ligeledes ikke medregnet og kan forventes reduceret efter forløb på smerteklinikkerne (se nedenstående analyser).

Resultaterne vedrørende reduktionen i forbruget af sundhedsydelser er forbundet med betydelig usikkerhed grundet variation i datakvalitet og registreringspraksis (se metodeafsnit 3.1). Særligt bør resultaterne fra Smerteklinik Silkeborg tolkes med forsigtighed, da en betydelig andel af de patienter, som indgår i analysen, ikke har haft et forløb på Smerteklinik Silkeborg. Denne gruppe patienter er blevet oprettet med et forløb i Silkeborg, enten fordi egen læge har fået sparring af en læge fra smerteklinikken, eller fordi de er henvist til Smerteklinik Silkeborg, men senere omvisiteret til et forløb et andet sted. Den høje andel af patienter, som er inkluderet i analysen uden at have haft et forløb på smerteklinikken, formodes at føre til underestimering af effekten af et forløb på Smerteklinik Silkeborg. Den sande reduktion i forbrug af sundhedsydelser efter et forløb på Smerteklinik Silkeborg vil således formentlig være større end den, analysen estimerer. Det samme gør sig muligvis også gældende for Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH (reduktion i sundhedsydelser: Allévia: 22 %, Silkeborg: 13 %, AUH: 9 %). Dette påvirker naturligvis også det samlede resultat af reduktionen i sundhedsydelser på tværs af smerteklinikkerne, som derfor også potentielt kan være højere i virkeligheden.

Tidligere undersøgelser indikerer, at anvendelsen af smertebehandlingsprogrammer kan mindske det samlede brug af sundhedsydelser i andre dele af sundhedssektoren^{26, 27}. Det er blevet foreslået, at årsagen kan være en stigende anvendelse af sundhedsydelser (fx billeddiagnostik) i forbindelse med henvisning til specialiseret behandling, men undersøgelser indikerer, at denne antagelse ikke nødvendigvis er korrekt. I stedet har patienter, der er henvist til specialiseret behandling, ofte haft en vedvarende høj anvendelse af sundhedsydelser i årene op til henvisningen²⁸. Forfatterne af disse undersøgelser konkluderer, at et smertebehandlingsprogram kan hjælpe patienter med bedre at håndtere deres smerter og mindske deres behov for sundhedspersonalets hjælp. Resultaterne indikerer, at en specialiseret behandling af patienter med kronisk komplekse smerter kan have en positiv indvirkning på både patienternes livskvalitet og behovet for sundhedsydelser. Antal kontakter til sundhedsvæsenet er sammen med livskvalitet vigtige effektmål til at vurdere konsekvenserne af specialiserede smertebehandlingsprogrammer.

²⁶ Clare A, MacNeil S, Bunton T et al. 'The Doctor doesn't need to see you now': reduction in general practice appointments following group pain management. *Br J Pain*. 2019 May; 13(2): 121-129.

²⁷ Maeng D, Baylor K, Bulger J et al. Impact of a multidisciplinary pain management program on patient care utilization and cost of care. *J Pain Res*. 2018 Oct 18;11:2375-2383

²⁸ Clare A, Andiappan M, MacNeil S et al. Can a pain management programme approach reduce healthcare use? Stopping the revolving door. *Br J Pain*. 2013 Aug; 7(3): 124-129.

4.1.4 Delkonklusion 2 – ændringer i forbrug af sundhedsydelser efter et smerteforløb

Foreløbige opgørelser tyder på, at ændringer i forbrug af sundhedsydelser efter et forløb på en smerteklinik sammenholdt med før forløbet kan medføre reduceret behov for sundhedsydelser på andre sygehusafdelinger efterfølgende hos patienter med kronisk komplekse smerter. Det kan bemærkes, at den generelle udvikling i forbrug af sundhedsydelser i Region Midtjylland har været næsten uændret fra 2019 til 2021 jævnfør nøgletal fra Sundhedsdatastyrelsen²⁹ på trods af udfordringerne med COVID-19 og sygeplejerskekonflikten i 2021.

4.2 Resultater analysespørgsmål 3 og 4

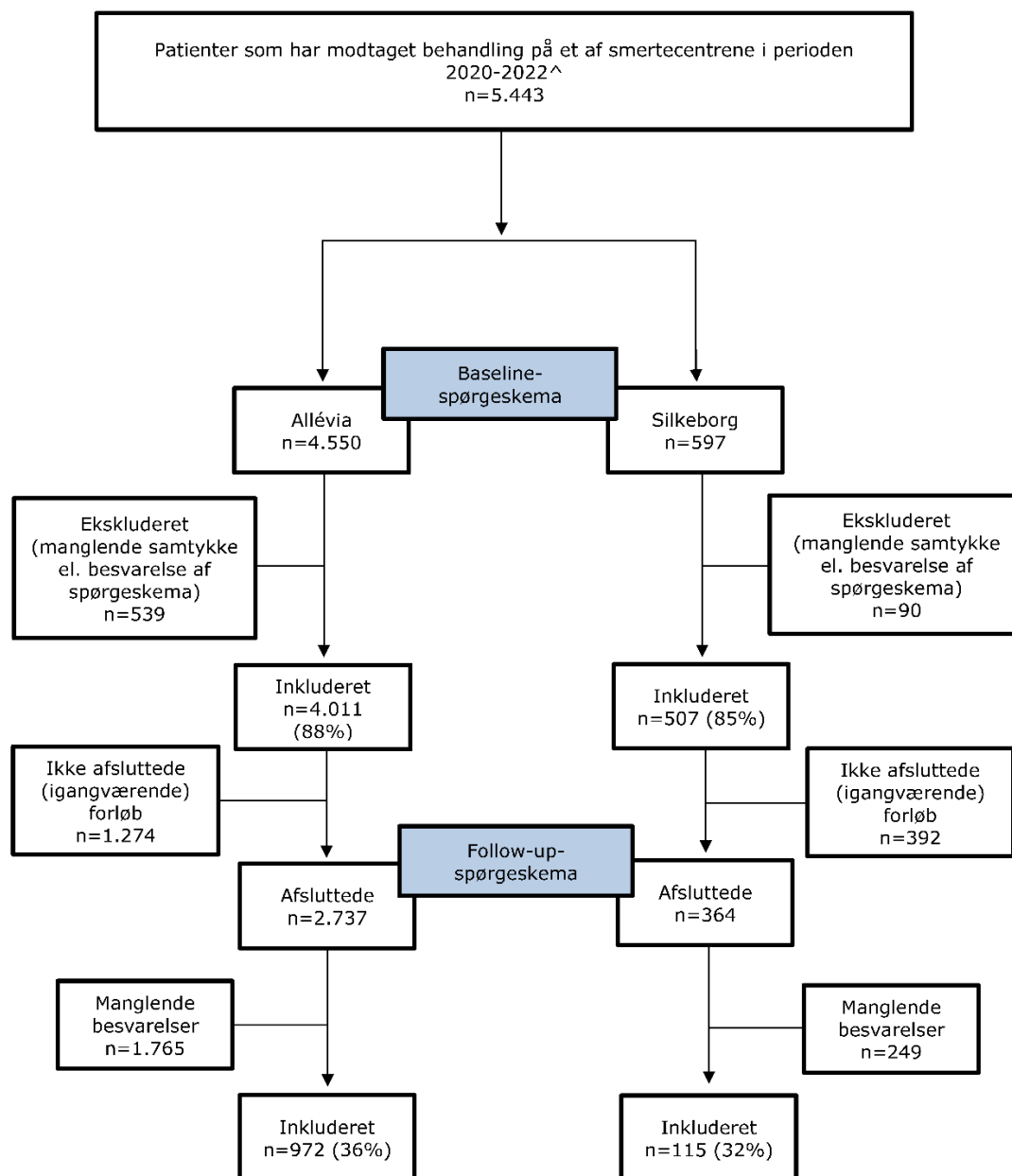
I dette afsnit præsenteres resultater fra analyser af selvrapporterede spørgeskemadata fra det nationale smerteregister PainData. Indledningsvist præsenteres et flowdiagram over in- og eksklusion af patienter samt en oversigt over patientgruppens socio-demografiske og kliniske karakteristika på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg. Patientpopulationen beskrives med henblik på at afdække forskelle og ligheder i patientpopulationen på tværs af de to smerteklinikker. Dernæst estimeres forskellen fra baseline til follow-up på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg for de patienter, som har besvaret spørgeskemaet ved både baseline og follow-up. Herefter sammenholdes ændringerne fra baseline til follow-up på de to smerteklinikker med henblik på at belyse systematiske forskelle i patientrapporteret outcome mellem de to smerteklinikker. Afslutningsvist er der foretaget en bortfaldsanalyse for at undersøge, om der er statistisk signifikant forskel på patienter, som kun har svaret på baseline-spørgeskemaet, og den gruppe, som har besvaret både baseline og follow-up-spørgeskemaet.

4.2.1 In- og eksklusion af patienter

Figur 4 viser in- og eksklusion af patienter med kronisk komplekse smertetilstande, som har haft et forløb på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg. Som det fremgår af flowdiagrammet, har Allévia oprettet 4.550 patienter i PainData-databasen i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022, mens Smerteklinik Silkeborg har oprettet 597 patienter i samme periode. Dette svarer til, at Allévia i denne opgørelse fra PainData-databasen har oprettet knap otte gange så mange patienter som Smerteklinik Silkeborg over en treårig periode. Andelen af patienter, som har besvaret baseline-spørgeskemaet forud for første konsultation, og som har givet samtykke til, at data må anvendes til forskning, er henholdsvis 88 % (Allévia) og 85 % (Smerteklinik Silkeborg). En betydelig andel af patienterne var på dataindsamlingstidspunktet i gang med et forløb på en af smerteklinikkerne (1.274 på Allévia og 143 på Smerteklinik Silkeborg). Disse patienter havde derfor ikke mulighed for at besvare follow-up-spørgeskemaet. Antallet af patienter, som har afsluttet deres forløb i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022, og som både har svaret på spørgeskema ved baseline og ved follow-up (efter afsluttet forløb), er henholdsvis 972 (36 %) og 115 (32 %) for Allévia og Smerteklinik Silkeborg.

²⁹ <https://www.esundhed.dk/Emner/Patienter-og-sygehuse/Noegletal-for-sygehusvaesenet-og-praksisomraa-det#tabpanel182906FAFBF5D4119B0118B5229AA1315>

Figur 4. Flowdiagram over in-og eksklusion af patienter med kroniske smertetilstande på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg.



^Antal patienter, som er oprettet i PainData, fra 01.01.2020 til 31.12.2022 (oprettede episoder minus aflyste, afsluttede eller viderehenviste efter visitation (Allévia: 4.659-109 = 4.550, Smerteklinik Silkeborg: 1.144-547 = 597).

4.2.2 Patientkarakteristika ved baseline

I tabel 3 præsenteres karakteristika for patienter med kronisk komplekse smerter, som har besvaret baseline-spørgeskema. I den første kolonne ses karakteristika for alle patienter forud for første konsultation på en af smerteklinikkerne i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022. De følgende kolonner viser baselinekarakteristika opdelt efter smerteklinik for henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg i samme periode.

4.2.3 Socio-demografi

Patientgrupperne på de to smerteklinikker adskiller sig signifikant på følgende parametre: Alder, nuværende arbejdssituation og primære forsørgelsesgrundlag. Patienter fra Smerteklinik Silkeborg var i gennemsnit halvandet år yngre end patienterne fra Allévia (46,9 versus 48,4 år). Andelen af patienter, som var sygemeldte fra job, var 8 procentpoint højere blandt patienter fra Allévia, mens andelen, som var i fleksjob eller afklaringsforløb, var højere på Smerteklinik Silkeborg. Tilsvarende var andelen, som angav almindelig løn som primært forsørgelsesgrundlag, 6 procentpoint højere hos Allévia end hos Smerteklinik Silkeborg.

Dette indikerer, at andelen af patienter, som er i job ved baseline, er lidt højere blandt patienter med forløb på Allévia. Der var ikke signifikante forskelle i køn (65 % kvinder), BMI (28), civilstand (67 % gift eller samlevende) eller uddannelsesniveau (18 % har en kort uddannelse).

4.2.4 Smertekarakteristika og medicinforbrug

Ved baseline ses signifikante forskelle mellem de to smerteklinikker i forhold til parametrene smertevarighed, stærkeste smerter de seneste 24 timer og morfin (ja/nej). I gennemsnit angiver patienterne på Smerteklinik Silkeborg smertevarighed som værende 15 måneder længere end patienter med forløb på Allévia (10,2 år versus 8,9 år). Patienter ved Allévia angav lidt højere score i forhold til stærkeste smerter de seneste 24 timer end patienter på Smerteklinik Silkeborg (7,9 versus 7,6 på NRS). Andelen, som selv angav morfinforbrug (ja) ved baseline, var 43 % blandt patienter på Smerteklinik Silkeborg og 38 % blandt patienter på Allévia. Der var ikke signifikante forskelle i gennemsnitlig smerteintensitet, laveste smerteintensitet, antal smerteområder og indtag af smertestillende medicin (ja/nej). Den gennemsnitlige smerteintensitet ved baseline lå på 6,5 svarende til moderate smerter. Det gennemsnitlige antal smerteområder var 19,4. De hyppigste smertelokaliteter var ryg og baller (74 %), forside af overkrop (67 %) samt hoved og hals (61 %). 90 % af patienterne angiver, at de tager smertestillende medicin ved baseline.

4.2.5 Fysisk og mentalt helbred

Stressscoren blandt patienter på Allévia var lidt højere ved baseline sammenholdt med Smerteklinik Silkeborg (4,6 versus 5,0 ud af 10). Der var ikke signifikant forskel i helbredsrelateret livskvalitet (PROMIS) ved baseline mellem de to smerteklinikker. Den gennemsnitlige PROMIS-score var henholdsvis 31,8 point for fysisk helbred og 38,1 for mentalt helbred. Dette svarer til, at patienter med forløb på smerteklinik har ca. én standard deviation (SD) dårligere mentalt helbred ved baseline end den generelle referencepopulation samt ca. to standard deviation (SD) dårligere fysisk helbred sammenlignet med den generelle population. Dette svarer til et "dårligt" fysisk helbred og et "rimeligt" mentalt helbred. Ligeledes er der ikke signifikant forskel i andelen, som angiver at have et godt helbred. Samlet angiver 25 % deres helbred som godt.

4.2.6 Delkonklusion 3 - Karakteristika for patientgruppen

Patientgruppen, som bliver henvist til specialiseret behandling i Region Midtjylland, er kendetegnet ved, at de i gennemsnit har haft smerter i ni år inden behandlingsopstart på smerteklinikken. Smerter er som oftest lokaliseret flere steder på kroppen og er af moderat til svær intensitet. 90 % af patienterne indtager smertestillende medicin, og 40 % bruger morfinpræparater. Ca. 75 % angiver at have et dårligt helbred. Størstedelen af patienterne er kvinder, og gennemsnitsalderen er 48 år. Kun 13 % er i arbejde på ordinære vilkår, mens de resterende 87 % er i fleksjob, afklaringsforløb eller på (førtids)pension.

Patienterne på henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og på Allévia er sammenlignelige på mange parametre. Der ses dog forskelle på følgende karakteristika: alder, arbejdssituation og forsørgelsesgrundlag, smertevarighed og stærkeste smerteintensitet, stressniveau og morfinindtag. Patienterne på Smerteklinik Silkeborg angiver, at de har smerter i længere tid, færre er i arbejde, og en større andel angiver at tage morfin ved baseline. Omvendt er patienter på

Allévia lidt ældre, har højere smerteintensitet og et lidt højere stressniveau ved baseline sammenholdt med Smerteklinik Silkeborg. Der er således ikke et entydigt billede af, at patientgruppen på den ene smerteklinik har det bedre eller værre ved baseline end patientgruppen på den anden klinik. Det skal bemærkes, at forskellen i smertevarighed ved baseline på de to smerteklikker potentielt kan skyldes, at ventetiden på Smerteklinik Silkeborg er 1,5 år, mens ventetiden på Allévia er 6 uger³⁰.

Tabel 3. Karakteristika for patienter med kronisk komplekse smerter, som har besvaret baseline-spørgeskema forud for 1. konsultation på smerteklinik i henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og Allévia i perioden 01.01.2020 til 31.12.2022.

	Alle	Smerteklinik Silkeborg	Allévia	P-værdi
Antal respondenter	N=4518	n=507	n=4011	
	Mean (SD) eller %	Mean (SD) eller %	Mean (SD) eller %	
Køn (kvinder)	65%	68%	65%	0,10
Missing	0	0	0	
Alder (år)	48,2 (14,7)	46,9 (14,9)	48,4 (14,6)	0,04
Missing	0	0	0	
BMI	28,1 (6,1)	28,0 (6,0)	28,1 (6,2)	0,70
Missing	265 (6%)	24 (5%)	241 (6%)	
Civiltilstand (gift/samlevende)	67%	69%	66%	0,28
Missing	147 (3%)	13 (3%)	134 (3%)	
Uddannelsesniveau				0,40
Kort	18%	19%	18%	
Mellem	49%	45%	49%	
Lang	27%	29%	27%	
Anden	7%	7%	7%	
Missing	191 (4%)	17 (3%)	174 (4%)	
Nuværende arbejdsituation				0,00
Arbejde på ordinære vilkår	13%	12%	13%	
Sygemeldt (deltids el, fuldtid)	23%	16%	24%	
Flex-job	9%	14%	9%	
Afklaringsforløb	15%	19%	14%	
Pension/Førtidspension	26%	28%	26%	
Ledig	4%	4%	4%	
Studerende	3%	2%	3%	
Andet	6%	6%	6%	
Missing	147 (3%)	13 (3%)	134 (3%)	
Primære forsørgelsesgrundlag				0,00
Alm. løn	23%	18%	24%	
Flex-job el skånejob	7%	11%	6%	
Sygedagpenge m.fl.	27%	25%	27%	
SU	3%	2%	3%	

³⁰ https://www.esundhed.dk/Emner/Patienter-og-sygehuse/MitSygehusvalgProfessionel?reatment_ids=292&organizationGroupId=undefined®ionId=1,2,3,4,5&postalFrom=undefined

Kontanthjælp m.fl.	9%	10%	9%	
Ingen indtægt	2%	1%	2%	
Pension m.fl.	30%	33%	29%	
Missing	223 (5%)	23 (5%)	200 (5%)	
Smertevarighed (Må- ner)	108,3 (119,1)	122,0 (119,9)	106,6 (118,9)	0,00
Missing	175 (4%)	23 (5%)	152 (4%)	
Smertevarighed				0,00
< 1 år	10%	3%	11%	
1-5 år	39%	37%	39%	
5-10 år	18%	23%	17%	
> 10 år	33%	37%	32%	
Missing	175 (4%)	23 (5%)	152 (4%)	
Gennemsnitlig Smerter, 24 timer (NRS)	6,5 (1,9)	6,4 (1,9)	6,5 (1,9)	0,14
Missing	76 (2%)	9 (2%)	67 (2%)	
Mindste smerter, 24 timer (NRS)	4,8 (2,4)	4,6 (2,4)	4,8 (2,4)	0,21
Missing	94 (2%)	10 (2%)	84 (2%)	
Stærkeste smerter, 24 timer (NRS)	7,8 (1,6)	7,6 (1,7)	7,9 (1,6)	0,00
Missing	67 (1%)	6 (1%)	61 (2%)	
Smerteområder (0-71)	19,4 (15,0)	18,9 (14,8)	19,5 (15,0)	0,36
Missing	67 (1%)	8 (2%)	59 (2%)	
Kropssmerter, region				0,64
Hoved og hals	61%	63%	61%	
Overkrop	67%	70%	67%	
Højre arm og skulder	56%	56%	56%	
Venstre arm og skulder	55%	53%	55%	
Venstre ben	59%	58%	59%	
Højre ben	58%	57%	58%	
Ryg og balder	74%	71%	75%	
Missing	136 (3%)	19 (4%)	117 (3%)	
Stressniveau (0-10)	5,0 (3,0)	4,6 (3,1)	5,0 (3,0)	0,01
Missing	104 (2%)	10 (2%)	94 (2%)	
Mentalt Helbred (PRO- MIS)	38,1 (7,6)	38,0 (7,6)	38,1 (7,6)	0,36
Missing	219 (5%)	19 (4%)	200 (5%)	
Fysisk helbred (PROMIS)	31,8 (6,0)	32,4 (6,1)	31,8 (5,99)	0,07
Missing	215 (5%)	18 (4%)	197 (3%)	
Indtag af smertestil- lende medicin (Ja)	90%	88%	90%	0,12
Missing	92 (25)	7 (1%)	85 (2%)	
Indtag af morfin (Ja)	39%	43%	38%	0,04
Selvurderet helbred				
Godt	27%	25%	28%	0,27
Missing	110 (2%)	10 (2%)	100 (3%)	

Noter: Kategorien "Fleksjob" omfatter borgere i fleksjob og skånejob. Kategorien "Sygedagpenge m.fl." omfatter borgere på sygedagpenge, ressourceforløbsydelse, revalideringsydelse. Kategorien "Kontanthjælp m.fl." omfatter borgere på kontanthjælp, ledighedsydelse, arbejdsløshedsdagpenge. Kategorien "pension m.fl." omfatter borgere på pension, efterløn eller fleks-ydelse. Standard deviationen er angivet i parentes. I tabellen er der anvendt ikke-parret T-test, Wilcoxon-rank-sum-test og χ^2 -test.

Tabel 4. Karakteristika ved baseline og follow-up for patienter med et forløb på henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og Allévia.

	Smerteklinik Silkeborg (n=115)					Allévia (n=972)				
	Baseline mean (SD)	Follow-up mean (SD)	Absolut Difference [CI 95%]	P-værdi	Andel som har opnået en klinisk relevant ændring^	Baseline mean (sd)	Follow-up mean (sd)	Absolut Difference [CI 95%]	P-værdi	Andel som har opnået en klinisk relevant ændring^
Gennemsnitlig smerter, 24 timer (NRS)	6,2 (1,9)	5,5 (2,2)	-0,78 [-1,14 til -0,43]	0,00	51%	6,4 (1,8)	5,8 (2,1)	-0,61 [-0,72 til -0,48]	0,00	48%
Mindste smerter, 24 timer (NRS)	4,2 (2,5)	3,3 (2,5)	-0,41 [-0,78 til -0,03]	0,03	49%	4,6 (2,4)	4,4 (2,4)	-0,28 [-0,42 til -0,14]	0,00	43%
Stærkeste smerter, 24 timer (NRS)	7,6 (1,5)	6,8 (2,2)	-0,78 [-1,15 til -0,42]	0,00	49%	7,9 (1,6)	7,0 (2,1)	-0,81 [-0,94 til -0,68]	0,00	50%
Stressniveau (0-10)	4,1 (2,9)	4,3 (2,8)	0,22 [-0,73 til 0,29]	0,40	35%	4,9 (2,9)	4,7 (2,9)	-0,19 [-0,35 til -0,02]	0,03	41%
Mentalt helbred	38,5 (7,2)	41,7 (7,3)	3,25 [1,95 til 4,54]	0,00	40 %	38,2 (7,7)	39,2 (7,5)	1,04 [0,62 til 1,47]	0,00	25%
Fysisk helbred	32,9 (5,3)	35,6 (6,5)	2,65 [1,60 til 3,70]	0,00	31%	31,8 (5,9)	33,4 (6,5)	1,67 [1,32 til 2,02]	0,00	28%
Indtag af smertestillende medicin (Ja)	88%	81%	-7% [-0,15 til -0,14]	0,12	7%	92%	86%	-6% [-0,09 til -0,04]	0,00	6%
Indtag af morfin (Ja)	46%	15%	-31% [-0,41 til -0,22]	0,00	31%	38%	26%	-12% [-0,15 til -0,09]	0,00	12%
Selv-vurderet helbred										

Godt	29%	44%	16% [0,06 til 0,25]	0,00	16%	26%	29%	3% [0,00 til 0,06]	0,05	3%
Er du tilfreds med forløbet i smertecenteret^A?										
Tilfreds		86%					75%			
Neutral		6%					13%			
Utilfreds		9%					12%			
	Global Impression of Change									
Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenlignet med da du startede i dit forløb^B?										
Bedre		58%					48%			
Uændret		25%					39%			
Værre		17%					13%			
	Værdibaserede spørgsmål									
Blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem aktivitet og hvile^C?										
Ja, i høj grad		33%					21%			
Ja, i nogen grad		53%					64%			
Nej, slet ikke		14%					15%			

Fået hjælp til at håndtere smerter igennem fx øvelser og teknikker ^{c??}					
Ja, i høj grad	28%			21%	
Ja, i nogen grad	51%			53%	
Nej, slet ikke	21%			26%	
Blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer (familie og venner) ^{c?}					
Ja, i høj grad	16%			10%	
Ja, i nogen grad	62%			63%	
Nej, slet ikke	22%			27%	

A: Kategorien "tilfreds" omfatter svarkategorierne "meget tilfreds", "noget tilfreds" og "lidt tilfreds". "Utilfreds" omfatter svarkategorierne "lidt utilfreds", "noget utilfreds" eller "meget utilfreds").

B: Kategorien "bedre" omfatter svarkategorierne "meget bedre", "noget bedre" og "lidt bedre". "Værre" omfatter svarkategorierne "lidt værre", "noget værre" og "meget værre".

C: Kategorien "ja, i høj grad" omfatter svarkategorierne "ja, i meget høj grad" og "ja, i høj grad". "Ja, i nogen grad" omfatter "Ja, men i mindre grad" og "Ja, i nogen grad".

Note: I tabellen er der anvendt parret T-test og McNemar-test.

4.2.7 Ændringer i patientrapporterede outcomes

I tabel 4 præsenteres ændringer fra baseline til follow-up blandt den gruppe af patienter, som har besvaret spørgeskema forud for første konsultation samt efter afsluttet forløb på henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og Allévia i perioden 1. januar 2020 til 31. december 2022. Ydermere ses resultaterne af patienternes tilfredshed med forløbet samt angivelse af ændringer på parametre, som patienterne selv har angivet som havende værdi i relation til behandlingsforløbet (værdibaserede spørgsmål).

4.2.8 Ændringer fra baseline til follow-up blandt patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg

Blandt patienter med et forløb i Smerteklinik Silkeborg ses en statistisk signifikant forskel mellem baseline og follow-up for alle outcomes på nær stressniveau og indtag af smertestilende medicin (ja/nej).

I forhold til smerteintensitet (gennemsnitlig, værste og mindste smerte) havde ca. halvdelen af patienterne opnået klinisk relevant forbedring ved follow-up svarende til en forbedring på minimum 1 point på NRS.

Den største ændring fra baseline til follow-up ses i morfin (ja/nej), hvor der ses en reduktion fra 46 % til 15 % i andelen af patienter, der angiver at bruge morfinpræparater, svarende til en reduktion på 31 procentpoint. Ved follow-up angiver 85 % af patienterne fra Smerteklinik Silkeborg, at de er tilfredse med forløbet. 58 % af patienterne angiver, at de har det bedre med deres smerter. På de tre udvalgte værdibaserede spørgsmål angiver 33 %, at de i høj grad er blevet bedre til at finde en balance mellem aktivitet og hvile, 28 % angiver, at de i høj grad har fået hjælp til at håndtere smerter, og 16 % angiver, at de i høj grad er blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer.

4.2.9 Ændringer fra baseline til follow-up blandt patienter med forløb på smerteklinik Allévia

Blandt patienter med et forløb på Allévia ses en signifikant ændring fra baseline til follow-up på alle parametre undtagen selvvurderet helbred. I forhold til smerteintensitet (gennemsnitlige, værste og mindste smerte) havde 43-50 % af patienterne opnået en klinisk relevant forbedring ved follow-up. Blandt patienter på Allévia ses den største ændring fra baseline til follow-up ligeledes i andelen, som angiver at tage morfinpræparater. Her ses en ændring fra 38 % til 26 % svarende til en reduktion på 12 procentpoint. Ved follow-up angav 75 % af patienterne fra Allévia, at de er tilfredse med forløbet. 48 % af patienterne angav, at de havde fået det bedre med deres smerter sammenlignet med før behandlingsforløbet.

På de værdibaserede spørgsmål angav 21 % af patienterne, at de i høj grad var blevet bedre til at finde en balance mellem aktivitet og hvile. Ligeledes angav 21 %, at de i høj grad havde fået hjælp til at håndtere deres smerter. Afslutningsvis rapporterede 10 %, at de i høj grad var blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer.

Tabel 5. Den relative ændring fra baseline til follow-up blandt patienter på Smerteklinik Silkeborg sammenholdt med patienter på Allévia.

	Difference [95% konfidensinterval]	P-værdi
Gennemsnitlig Smerter, 24 timer (NRS)	-0,18 [-0,56 til 0,19]	0,33
Mindste smerte, 24 timer (NRS)	-0,13 [-0,55 til 0,29]	0,55
Stærkeste smerte, 24 timer (NRS)	0,03 [0,37 til 0,42]	0,89
Stressniveau (0-10)	0,40 [-0,10 til 0,91]	0,12
Mentalt Helbred	2,20 [0,88 til 3,5]	0,00
Fysisk helbred	0,98 [-0,10 til 2,07]	0,08
	Relativ risiko [95% konfidensinterval]	
Indtag af smertestillende medicin (Ja)	0,94 [0,86 til 1,04]	0,17
Morfin (Ja)	0,52 [0,34 til 0,79]	0,00
Selvvurderet Helbred		
Godt helbred	1,52 [1,21 til 1,90]	0,00
	χ^2-test for forskellen mellem Smerteklinik Silkeborg og Allévia	
Er du tilfreds med forløbet i smertekliniken?		0,00
Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenlignet med da du startede i smertecenteret?		0,00
Blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem aktivitet og hvile		0,00
Fået hjælp til at håndtere smerter igennem fx øvelser og teknikker?		0,20
Blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer (familie og venner)		0,05

Note: I tabellen er der anvendt ikke-parret T-test, risiko-ratio-test og χ^2 -test.

4.2.10 Forskelle i patientrapporteret outcomes mellem Smerteklinik Silkeborg og Allévia

Med henblik på at identificere potentielle systematiske forskelle i behandlingskvalitet mellem de to smerteklinikker sammenholdes de selvrapporterede ændringer fra baseline til follow-up på de to smerteklinikker.

I tabel 5 fremgår resultaterne af analysen, der undersøger, hvorvidt ændringen i selvrapporterede patient-outcome på henholdsvis Allévia og Smerteklinik Silkeborg er signifikant forskellig. Resultaterne viser, hvorvidt ændringen er større eller mindre på Smerteklinik Silkeborg sammenlignet med Allévia.

Det fremgår af tabellen, at der ses statistisk signifikant forskel på følgende parametre: mentalt helbred, selvrapporteret morfinindtag (ja/nej), selvvurderet helbred, evne til at håndtere smerter samt hjælp til at finde balance mellem aktivitet og hvile. På alle fem parametre angav patienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg statistisk signifikant større forbedringer end patienter med forløb på Allévia. Som det fremgår af tabel 5, var den relative risiko for at tage morfin ved follow-up 0,52 (95 % CI: 0,34 til 0,79) blandt patienter med morfinforbrug ved baseline på Smerteklinik Silkeborg sammenholdt med patienter på Allévia. Dette svarer til en reduceret risiko for at tage morfinpræparat på 48 % (95 % CI: 21 % til 66 %) for patienter på Smerteklinik Silkeborg sammenholdt med patienter på Allévia. Den relative risiko for at have et godt selvrapporteret helbred ved follow-up var 1,52 (95 % CI: 1,21 til 1,90). Dette betyder, at sandsynligheden for at have et godt helbred efter et forløb i Smerteklinik Silkeborg var 52 % (95 % CI: 21 % til 90 %) højere sammenholdt med patienter med et forløb på Allévia.

Her er det vigtigt at gøre opmærksom på, at andelen af patienter, som angav at bruge morfin, var signifikant forskellige ved baseline, og derfor er patientgruppen begrænset til dem, som angav, at de også tog morfin ved baseline. Selvvurderet helbred og hvorvidt patienter tog smertestillende medicin, var ikke signifikant forskellige ved baseline på tværs af de to smerteklinikker. Derfor er estimeringen her ud af hele populationen.

4.2.11 Bortfaldsanalyse

Nedenstående tabel 6 viser en bortfaldsanalyse. Bortfaldsanalysen er gennemført med henblik på at vurdere, i hvor høj grad gruppen, som har besvaret både baseline og follow-up-spørgeskema, er sammenlignelig med gruppen, som ikke har besvaret follow-up-spørgeskemaet. Formålet med bortfaldsanalysen er at estimere den eksterne validitet, altså i hvor høj grad resultaterne er overførbare til den generelle population af patienter med kronisk komplekse smertetilstande. Dette gøres ved at undersøge, om de, som har besvaret follow-up-spørgeskemaet, er statistisk signifikant forskellige fra de patienter, der kun optræder i baseline-data. Hvis det er tilfældet, kan det tyde på systematisk frafald, og det kan være et problem for repræsentativiteten af resultaterne fra analysen. Analysen er afgrænset til patienter, som har afsluttet deres forløb på en af de to smerteklinikker. Som det ses i tabel 6, er patienter, som har besvaret follow-up-spørgeskemaet, ikke statistisk signifikant forskellige i forhold til køn, smertedebut, stærkeste smerter (NRS), selvangivet morfinforbrug, fysisk helbred, mentalt helbred og selvvurderet helbred. Der var statistisk signifikante forskelle i alder, BMI, uddannelsesniveau, stressniveau, smerter og forbrug af smertestillende medicin. Disse forskelle vurderes dog ikke at være klinisk relevante jævnfør tidligere definition af en klinisk relevant forskel. Overordnet set vurderes den generelle eksterne validitet derfor som værende høj, og resultaterne forventes derfor at være overførbare til den generelle population af smertepatienter.

Tabel 6. Bortfaldsanalyse.

Baseline karakteristika	Non-completers	Completers	P-værdi
	n=1687	n=1040	
Køn (kvinde)	63%	67%	0,09
Alder (år) (mean)	47,5	49,5	0,00
BMI (mean)	27,8	28,5	0,00
Uddannelsesniveau			0,00
Lav	19%	14%	
Middel	47%	53%	
Høj	27%	28%	
Anden	8%	5%	
Smertevarighed (Måneder) (mean)	112,2	105,8	0,15
Gennemsnitlige smerter (NRS)	6,5	6,3	0,01
Mindste smerter (NRS)	4,8	4,5	0,00
Stærkeste smerter (NRS)	7,9	7,8	0,14
Smertestillende medicin (Ja)	89%	92%	0,01
Morfin (Ja)	41%	38%	0,14
Stressniveau (0-10)	5,0	4,8	0,02
Fysisk helbred (PROMIS)	31,7	32,0	0,12
Mentalt helbred (PROMIS)	38,0	38,3	0,43
Selvurderet helbred (PROMIS item 1)			
Godt	29%	27%	0,29

Note: I tabellen er der anvendt uparret T-test, Wilcoxon-rank-sum-test og χ^2 -test.

4.2.12 Delkonklusion 4 - ændringer i patientrapporterede outcomes

Tabel 4 viser en sammenfattende oversigt over resultaterne. Analyserne viser, at patienterne på begge smerteklinikker rapporterer statistisk signifikante forbedringer fra baseline til follow-up på stort set alle parametre. Halvdelen af patienterne angiver en klinisk relevant reduktion i smerteintensitet ved follow-up. Størstedelen (75 % og 85 %) af patienterne angiver, at de har været tilfredse med forløbet. Ligeledes angiver en stor andel af patienterne positive ændringer på de værdibaserede spørgsmål, som omhandler evne til at leve med smerterne, finde balance mellem aktivitet og hvile, hjælp til at håndtere smerter samt mulighed for at kunne deltage i sociale arrangementer med familie og venner. Andelen af patienter, der angiver klinisk relevante forbedringer, er større på Smerteklinik Silkeborg end på Allévia.

Derudover er andelen af patienter, der angiver ikke at bruge morfin ved afslutning af forløb, signifikant større efter forløb på Smerteklinik Silkeborg end efter forløb på Allévia. Til gengæld er patient-flowet langt højere hos Allévia, hvor der over en treårig periode i opgørelserne fra PainData-databasen blev oprettet næsten otte gange så mange patienter som på Smerteklinik Silkeborg.

Jo længere tid patienter lider af kroniske smerter, jo mindre forventes det, at de kan opnå nogen væsentlig effekt af behandlingen³¹. Dette bør bemærkes i denne sammenhæng, da patienterne i dette projekt har levet med smerter i mange år, men stadig oplever signifikant fremgang i deres helbredstilstand.

Overførbarheden af ovenstående resultater til den generelle patientgruppe med kronisk komplekse smerter i Region Midtjylland vurderes på baggrund af bortfaldsanalysen at være høj. Det skal dog bemærkes, at analyserne er baseret på selvrapporterede data, og de kan derfor være behæftet med usikkerhed. Særligt skal oplysninger vedrørende medicinforbrug tolkes med forsigtighed, da mange patienter angiver, at det er svært at udfylde oplysninger om medicin (herunder morfinforbrug) i PainData-spørgeskemaet. I denne analyse er der taget højde for usikkerheden vedrørende medicinforbrug ved at begrænse analyserne til forbrug af medicin (ja/nej). Det har derfor ikke været muligt at se på ændringer i fx dosis morfin fra baseline til follow-up.

Tabel 7. Oversigt over resultaterne.

Outcome	+ = Signifikant forbedring fra baseline til follow-up (andel med klinisk relevant forbedring)		Forskel mellem Smerteklinik Silkeborg og Allévia	
	Smerteklinik Silkeborg	Allévia	Største forbedring i Smerteklinik Silkeborg	Største forbedring på Allévia
Gennemsnitlig smerte, 24 timer (NRS)	+ (51%)	+ (48%)		
Mindste smerter, 24 timer (NRS)	+ (49%)	+ (43%)		
Stærkeste smerter, 24 timer (NRS)	+ (49%)	+ (50%)		
Stressniveau (0-10)	(35%)	+ (41%)		
Mentalt helbred	+ (40%)	+ (25%)	+	
Fysisk helbred	+ (31%)	+ (28%)		
Indtag af smertestil-lende medicin (Ja)	(-7%)	+ (-6%)		
Indtag af Morfin (Ja)	+ (-31%)	+ (-12%)	+	
Godt selv-vurderet Helbred	+ (16%)	+ (3%)	+	
Er du tilfreds med forløbet i smertecenteret?			+	

³¹ Ørtenblad L, Valentin GH, Carstensen K, Wittrup I, Tipsmark LS, Væggemose U, Løvschall C, Nielsen CP. Smerter - en MTV om muligheder for tidlig målrettet indsats til smertepatienter. Aarhus: Region Midtjylland, CFK · Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, 2014.

Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenlignet med da du startede i smertecenteret?			+	
Blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem aktivitet og hvile			+	
Fået hjælp til at håndtere smerter igennem fx øvelser og teknikker?				
Blevet bedre til at deltage i sociale arrangementer (familie og venner)				

Note: Tabellen opsummerer resultaterne fra tabel 4 og tabel 5. + betyder en signifikant forbedring. () angiver andelen af patienter, som har opnået en klinisk relevant forbedring.

4.3 Resultater analysespørgsmål 5

For at kunne målrette og optimere henvisning og behandling på smerteklinikkerne er det vigtigt at vide, hvilke patienter der får henholdsvis mest og mindst gavn af et behandlingsforløb. Analyser baseret på PainData viser, at sandsynligheden for at få det bedre med sine smerter efter et forløb på en smerteklinik er højere blandt patienter, som har:

- en lang uddannelse sammenholdt med patienter med en kort uddannelse (RR: 1,37 (95 % CI: 1,11; 1,69))
- lette til moderate smerter ved baseline sammenholdt med stærke smerter (RR: 1,42 (95 % CI: 1,26; 1,60))
- lavt stressniveau sammenholdt med højt stressniveau (RR: 1,45 (95 % CI: 1,17; 1,78))
- et godt selv vurderet helbred sammenholdt med dårligt selv vurderet helbred (RR: 1,14 (95 % CI: 1,00; 1,30))
- løn som primært forsørgelsesgrundlag sammenholdt med overførselsindkomst (RR: 0,19 (95 % CI: 1,02; 1,37))

Omvendt betyder det, at patienter med en kort uddannelse, stærke smerter ved baseline, højt stressniveau, dårligt selv vurderet helbred, samt patienter, som er på overførselsindkomst, har lavere sandsynlighed for at rapportere, at de har fået det bedre med deres smerter efter et forløb på en smerteklinik. En oversigt over associationen mellem patientkarakteristika og outcome (Global Impression of Change: "Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenholdt med da du startede?") findes i bilag 2.

4.3.1 Delkonklusion 5 – sammenhæng mellem patientkarakteristika og outcome

Patienter med en lang uddannelse, og som er i arbejde, har lette til moderate smerter, lavt stressniveau og godt selv vurderet helbred ved baseline, har lidt højere sandsynlighed for at angive en forbedring i deres smerter sammenholdt med patienter, som har en kort uddannelse, er på overførselsindkomst, og som har stærke smerter, højt stressniveau og dårligt selv vurderet helbred.

4.4 Resultater analysespørgsmål 6

Under analysespørgsmål 6 undersøges nogle af de udfordringer og muligheder, der er forbundet med den nuværende organisatoriske ramme for området. Analysen er baseret på semi-strukturerede interviews og en kort tematisk deskriptiv analysetilgang. Følgende områder belyses kort: henvisningskriterier, retningslinjer for smertebehandling, organisering og fællesvisitation, behandlingstilgang og udnyttelse af ressourcer samt samarbejdsrelation mellem smerteklinikkerne. Der er ikke gennemført en omfattende organisationsanalyse.

4.4.1 Henvisningskriterier

Henvisningskriterierne er baseret på en vurdering af patientens behov og omfatter typisk en kombination af fysiske og psykiske faktorer. Således er henvisningskriterierne til specialiseret smertebehandling en kompleks vurdering af patientens behov og kræver en individuel tilgang. Det fremgår af interviewene, at det i store træk er de samme typer patienter, der er blevet henvist gennem årene, og at henvisningskriterierne har været nogenlunde stabile. Ikke desto mindre er det værd at bemærke, at hvor det tidligere var påkrævet, at patienter havde haft smerter i mindst seks måneder, før diagnosen "kompleks kronisk non-malign smertetilstand" kunne stilles, er dette kriterium nu blevet nedsat til tre måneder i henhold til IASP's kriterier³².

Derudover fremgår det også, at der er sket en udvikling inden for nogle diagnosegrupper. En af de sundhedsprofessionelle forklarer, at en del patienter med diffuse smerter og uspecifikke symptomer i lang tid fik diagnosen piskesmæld, hvor de nu i højere grad diagnosticeres med fibromyalgi. Derudover er der flere patienter med hovedpine og andre symptomer efter små hovedtraumer. Der er altså et overlap af symptomer for de forskellige diagnoser og dermed en variation i, hvilke diagnoser der stilles, men det er stadigvæk samme patienttyper med mange af de samme symptomer. Til spørgsmålet om hvorvidt patientgruppen har ændret sig, siger en af de sundhedsprofessionelle: *"Altså nej, jeg tænker, det er nogenlunde de samme, der har været her hele tiden."* En anden siger: *"Nej, altså jeg synes, dem vi får, de har kroniske komplekse smerter, der kommer ikke nogle helt enkelte simple smertepatienter."* På baggrund af interviews tyder det ikke på, at ændringen i definitionen 'kronisk' har haft betydning for patientindtaget, eftersom de fleste patienter har levet med smerter i årevis. En sundhedsprofessionel fortæller, at de ikke har fået flere patienter med korterevarende smerter sammenlignet med før ændringen i kriteriet: *"Nej. Nu er – altså faktisk så er det tre måneder nu, der er grænsen for, hvornår man kalder noget for kroniske smerter. Men jeg tænker ikke, at gennemsnittet har ændret sig. De fleste har haft smerter i – jeg tror gennemsnittet, det er jo 10 år, inden de kommer på smerteklinik..."* Langt de fleste patienter har haft smerter i rigtig mange år, inden de kommer til smerteklinikkerne. Det tyder dermed ikke på, at henvisningsmønstrene har ændret sig væsentligt, og at det i høj grad er den samme patienttype, der bliver henvist til smerteklinikkerne.

³² Nicholas M, Vlaeyen J, Rief W et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. Pain. 2019 Jan;160(1):28-37.

4.4.2 Retningslinjer for smertebehandling

Retningslinjer kan være med til at sikre en mere ensartet tilgang til specialiseret smertebehandling på tværs af smerteklinikker og regioner. Generelt er der en stor efterspørgsel efter evidensbaserede kliniske retningslinjer på området for smertebehandling³³. Blandt andet er der lidt forskellige holdninger til, hvorvidt patienter skal følges op eller tilbydes flere forløb med relativ kort tid mellem hinanden. En af de sundhedsprofessionelle siger fx: *"Hvis de så lige kommer fra det her [red. en anden behandling tilbudt i kommunen], så giver det ikke mening, synes jeg, at de også skal være her, og så siger jeg nej. Eller hvis de lige er blevet færdige med et forløb på [red. smerteklinik], og så skriver lægen, at de stadig har ondt, og det går jo ikke. Så har de fået tilbuddet, og det bliver jo ikke bedre af at gentage forløbet her eller der, så bliver det et nej."* En anden sundhedsprofessionel oplever dog, at nogle patienter indimellem profiterer dårligt af et givent tilbud på grund af forskellige livsomstændigheder. Her kan et tilbud om et nyt forløb, eventuelt på en anden smerteklinik, være det, som patienten har brug for. Generelt opfattes det dog ikke som meningsfuldt at tilbyde den samme patient flere forløb kort tid efter hinanden, selvom patienten ikke har fået det bedre, uanset om de kommer fra en behandling i kommunen, hvor tilbuddet delvist ligner det, de tilbyder på en smerteklinik, eller om de kommer fra en smerteklinik. Det vurderes desuden hensigtsmæssigt at kunne tilbyde årlige opfølgingskonsultationer til patienter, idet man vurderer, at disse ikke altid er fuldt rustede til at håndtere deres smerter på egen hånd efter afslutning af et behandlingsforløb³⁴. En af de sundhedsprofessionelle siger: *"Altså at vi lige kan følge op på dem efter måske et halvt år og så årligt fremadrettet, så længe patienterne synes det giver mening ... Men hvis vi skal have den funktion, så kan vi jo se færre nye patienter, men det er et rigtigt stort ønske, at vi ville kunne det og også for patientsiden, altså mange føler sig jo alene hjemme, når vi afslutter dem, fordi de møder op til egen læge, og nogle praktiserende læger ved ikke så meget om smerter, og de har ikke så mange værktøjer i værktøjskassen, så de føler sig lidt overladt til sig selv."* En anden af de sundhedsprofessionelle mener dog, at det netop er et af formålene med et smertebehandlingsforløb: *"Folk skal have nogle strategier, hvordan får vi klaret at leve med smerterne ... vi kan jo ikke holde dem i hånden resten af deres liv."* Det bemærkes dog, at patienterne ved behov har mulighed for at kontakte smerteklinikken, efter de har afsluttet et forløb, i forhold til opklarende spørgsmål. Det er altså meningen, at patienterne skal tilegne sig nogle redskaber eller strategier i løbet af et behandlingsforløb, som de kan bruge, når de er færdige med forløbet og igen står på egne ben.

Det fremgår af citaterne, at holdningen blandt de sundhedsprofessionelle i forhold til tilrettelæggelse af et optimalt behandlingsforløb er lidt forskelligartede. Derfor er det vigtigt at være opmærksom på en tilstrækkelig operationalisering af retningslinjer på området, så der sikres en formålstjenlig behandlingsindsats på tværs af klinikker og geografisk placering. Særligt i betragtning af at samtlige af de sundhedsprofessionelle forudser, at patientgruppen er voksende.

4.4.3 Organisering og fællesvisitation

I Region Midtjylland er der fællesvisitation på smerteområdet ved henvisning til behandling for komplekse kroniske non-maligne smertetilstande. Hermed skal alle regionalt henviste patienter igennem en fællesvisitation på Aarhus Universitetshospital. Organisering af og fællesvisitation til specialiseret smertebehandling forudsætter et løbende tæt samarbejde mellem regionens smerteklinikker og specialister for at sikre, at patienterne får det bedst egnede behandlingstilbud. Formålet med fællesvisitationer er typisk at effektivisere og ensrette tilgang til behandlingstilbud. Det er også vigtigt at huske, at et effektivt samarbejde kræver meget vedligeholdelse, og at effekten af behandling jævnligt bør evalueres og følges op eller justeres.

³³ <https://ugeskriftet.dk/videnskab/ikkefarmakologisk-behandling-af-patienter-med-kronisk-smerte>

³⁴ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

Hensigten med fællesvisitationen er blandt andet at styrke organiseringen på smerteområdet i flere henseender. Fællesvisitationen primære formål er at sikre, at patienterne visiteres til det rette tilbud, og at forløb i flere klinikker undgås. Dertil undgår personalet på smerteklinikkerne at skulle bruge tid på at visitere og frasortere patienter, som ikke skal tilbydes et behandlingsforløb, hvormed der primært kan fokuseres på behandlingen af patienterne. En af de sundhedsprofessionelle siger fx: *"Så styrken er at ved at have den fælles visitation, så kan man ligesom opretholde nogle principper, der skærer, mener jeg, behandlingsindsatsen rimeligt skarpt til."* En anden fortæller også: *"Det er en fordel, at vi slipper for at bruge tid på det [red. visitation], fordi det tager tid at sortere alle de her patienter og sortere dem fra, der ikke skal have tilbuddet..."* Selvom fællesvisitationen kan være et redskab til at kontrollere udsving i henvisningerne og på den måde skabe stabilitet, er der muligvis forhold i konstruktionen, der kan forbedres. Fællesvisitationen er baseret på fastsatte henvisningskriterier³⁵. Patientgruppen er imidlertid meget kompleks, hvor både fysiske, psykiske og sociale faktorer spiller ind i forhold til en henvisning til specialiseret behandling. Forskellige visitorers subjektive vurderinger af patienter kan således ikke undgå at påvirke henvisningsprocessen. Visitationen beskrives i dag som værende personafhængig, og en af de sundhedsprofessionelle udtaler fx i forhold til, at fællesvisitationen hovedsageligt varetages af én person: *"Ja, men man kan jo altid drøfte, om den [fællesvisitationen] ligger rigtigt i neurologien [red.: AUH], hvor skal – altså når [navn] ikke er her mere, hvad så? Hvor skal den så forankres, og hvordan skal samarbejdet så være og visiteringen?"* Det vurderes samtidigt, at funktionen kan have betydning for eventuelle udsving i antal henvisninger, hvis ikke det er den samme hver gang, der fællesvisiterer. Informanterne vurderer, at disse udsving muligvis kan medføre konsekvenser for ventetiderne ved smerteklinikken.

Overordnet synes der dog at være en generel opfattelse af, at fællesvisitationen er en styrke i forhold til at få henvist patienterne til rette behandlingstilbud og i forhold til tidsbesparelser i henvisningsprocessen. Det kan diskuteres, hvorvidt der er behov for at præcisere henvisningskriterierne og udbygge standardisering af henvisningsprocessen, da henvisningsflowet kan være påvirket af forskellige visitorer.

4.4.4 Behandlingstilgang og udnyttelse af ressourcer

Komplekse behandlingsforløb og variation i behandling følges ofte ad, og specialiseret smertebehandling er ingen undtagelse. Variationen skyldes typisk en række faktorer, herunder patientens individuelle behov, måder at organisere behandlingen på, men også tilgang til ressourcer, som naturligvis ikke er ubegrænsede. Smerteklinikkernes valg af behandlingsløsninger kan derfor variere på nogle områder. Det kan samtidigt være vanskeligt at opfylde alle patientens behov, da patientens tilstand ofte er påvirket af en række komplekse omstændigheder. I forhold til aktivitetsstigningen inden for smertebehandling i Region Midtjylland vurderer informanter, at patientgruppen i lang tid er blevet underbehandlet, fordi tilbuddet ikke tidligere har eksisteret, hvormed patienterne førhen modtog andre former for behandling.

Det fremgår af interviewene, at der kan være nogle forskelle på behandlingstilgangen på de forskellige smerteklinikker. En del af forklaringen her er blandt andet, at klinikernes patientgrundlag varierer en smule, særligt mellem Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH og de to andre smerteklinikker, Allévia og Smerteklinik Silkeborg. Under analysespørgsmål 2 og 3 er dette yderligere belyst for Allévia og Smerteklinik Silkeborg. For at effektivisere udnyttelsen af ressourcer og imødegå forbrugsudsving har to af smerteklinikkerne indført en form for pakkeforløb. Det betyder, at man efter den indledende samtale med patienten sammensætter en pakke med relevante delforløb, hvorefter patienten afsluttes. I forhold til hvilke kriterier der er for at afslutte en patient, fortæller en af de sundhedsprofessionelle: *"... pakken kan være lidt større eller mindre, men det [red. patienten afsluttes] er, når pakken er færdig, ikke?"*

³⁵ <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/midtjylland/almen-praksis/patientforloeb/forloebbeskrivelser/n-nervesystem/kroniske-smertepatienter/>

En anden smerteklinik har ligeledes pakkeorienterede forløb og fortæller, at deres forløb er afgrænsede, og når forløbet er slut, skal patienten afsluttes, da man på smerteklinikken har givet den behandling, man mener, er mulig. Dog afsluttes først her i det medicinske modul, når det vurderes, at patientens smertebehandling er så optimal, som det er muligt. At behandlingen stadig er individuel, begrundes af en sundhedsprofessionel med, at pakkeforløbet tilrettelægges efter patientens behov. Det fremgår netop af interviewene, at det er en patientgruppe, der i høj grad har brug for individuel behandling, da der er stor variation i, hvilke behov de enkelte patienter har. Samtidigt fremgår det også, at der er en afvejning mellem individuelle forløb og pakkeforløb i forhold til behandlingskapacitet på smerteklinikkerne. Med pakkeforløb kan man behandle flere patienter sammenlignet med individuelle forløb. *"Og så ved jeg godt, at man kan køre flere pakkeforløb, og så kan man tage mange flere ind, og det er jo det, man gør på [smerteklinik], og det er jo ikke dårligt, det er jo gode pakkeforløb til alle dem, der kan profitere af dem."* På Smerteklinik Silkeborg, der kører mere individuelle forløb, afsluttes patienten, når der ikke længere er udviklingspotentiale, eller at personalet vurderer, at patienten har fået det, som en god smertebehandling skal indeholde. Det er dog sådan, at alle smerteklinikker har tilbud om individuelle forløb alt efter behov.

Alle klinikker er opmærksomme på patienternes medicinforbrug, og på én af smerteklinikkerne er der særlig opmærksomhed på forbruget, idet alle henviste patienter tilbydes et udtrappingsforløb, såfremt deres indtagelse af morfin skønnes at være uhensigtsmæssig. Patienterne indleder således deres smertebehandlingsforløb med et udtrappingsforløb. Udtrapping er en del af smertebehandlingsforløbet. Den faglige vurdering er her, at ned-/udtrapping af opioider ofte medfører en lavere smertescore efterfølgende samt forbedring af andre væsentlige patientparametre, men at patienterne sædvanligvis ikke profiterer af fx et holdforløb samtidigt. Patienterne arbejder med "strategier" aktivt under nedtrapping.

4.4.5 Samarbejdsrelation mellem smerteklinikkerne

Det fremgår af interviewene, at samarbejdet og kommunikationen mellem smerteklinikkerne i Region Midtjylland vil kunne udbygges. I begyndelsen var samarbejdet mellem Smerteklinik Silkeborg og Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH baseret på en formaliseret samarbejdsaftale. I forhold til om der er et formelt samarbejde og sparring mellem klinikkerne, siger en af de sundhedsprofessionelle: *"I vores samarbejdsaftale, vi har lavet oprindeligt ..., der har vi egentlig, der skal vi have et formaliseret fagligt samarbejde, og vi har haft nogle fælles møder med nogle temaer, og det har ligget stille de senere år, og det har måske også været grundet corona."*

Selvom den oprindelige samarbejdsaftale nu mere er af historisk karakter, synes der at være et ønske om et mere formelt samarbejde. I interviewene giver de sundhedsprofessionelle generelt udtryk for, at det kan være en god idé med et mere formaliseret samarbejde med mulighed for faglig udveksling. Det bemærkes fx: *"Det [red. samarbejdet] skal nok være lidt mere formaliseret, fordi du ved, hverdagen er sådan, så hvis ikke man er tvunget til at mødes hele tiden, så gør man det ikke."* Det antydes dermed, at der eventuelt kunne være et behov for mere formelle samarbejdsaftaler. Der er potentiale for et rigtig godt samspil mellem smerteklinikkerne, dels på grund af fællesvisitation, og dels fordi smerteklinikkerne specialiserer sig på bestemte områder af smertebehandling, hvor klinikkerne kan søge inspiration og viden hos hinanden og i endnu højere grad fremme, at patienter med bestemte behov bliver henvist til rette smerteklinik.

4.4.6 Delkonklusion 6

Under analysespørgsmål 6 blev nogle af de udfordringer og muligheder, der er forbundet med den nuværende organisatoriske ramme undersøgt via afgrænset interviewundersøgelse. Interviewene omhandlede blandt andet henvisningskriterier og fællesvisitation. Generelt er de sundhedsprofessionelle positivt indstillede over for fællesvisitationen, da det er ressourcebesparende for smerteklinikkerne.

Dog påpeger flere af de sundhedsprofessionelle, at funktionen kan være følsom over for, hvem der visiterer. Hvad angår senere års aktivitetsstigninger, vurderer informanter, at patientgruppen tidligere har været underbehandlet, hvor de nu har mulighed for at modtage relevant behandling.

Samarbejdsrelationen og kommunikationen på tværs af smerteklinikkerne i Region Midtjylland ville kunne udbygges yderligere. Et styrket samarbejde kan muligvis være med til at imødekomme nogle af de udfordringer, der er på området for smertebehandling. Det kunne være igennem nogle faste mødegange, hvor de sundhedsprofessionelle kunne mødes og drøfte fx behandlingsforløb, henvisningsmønstre samt retningslinjer, særligt når vi kigger ind i en fremtid med flere patienter med kroniske smerter. Dertil synes der at være behov for i højere grad at operationalisere retningslinjer for smertebehandling til patienter med kroniske smerter.

5 Diskussion

Denne rapport analyser er baseret på data fra flere forskellige kilder (Danmarks Statistik, BI-portalen, PainData-databasen og kvalitative interviews). Dette er gjort med henblik på at belyse indsatsen på smerteklinikkerne fra flere vinkler samt for at øge validiteten af konklusionerne. De forskellige datakilder er hver forbundet med styrker og begrænsninger. I det følgende nævnes nogle af de væsentligste styrker og begrænsninger i denne rapport.

Grundet blandt andet datakvalitet og registreringspraksis er der ikke fuld overensstemmelse mellem opgørelserne i antal patienter med et forløb på en smerteklinik på tværs af datakilderne. De primære årsager til dette er, at det via registrene ikke er muligt at skelne mellem patienter, som har haft et forløb på en smerteklinik, og smertepatienter, som har haft en anden form for kontakt til smerteklinikken, eller som er blevet omvisiteret. Fx oprettes der 1-2 nye kontakter i systemet om dagen på Smerteklinik Silkeborg i forbindelse med en såkaldt hotline, hvor praktiserende læger eller læger fra hospitalet kan modtage sparring om patientforløb i forhold til smerteproblematikker af en læge på smerteklinikken. Denne funktion varetages ikke af Allévia. Dette medfører, at antallet af smertepatienter med forløb på Smerteklinik Silkeborg baseret på registerdata er højere end opgørelserne, der er baseret på data fra PainData-databasen. Usikkerheden i opgørelserne af data fra BI-portalen har betydning for validiteten af resultaterne vedrørende forbrug af sundhedsydelse før og efter et forløb på Smerteklinik Silkeborg. Det antages, at effekten af et forløb på Smerteklinik Silkeborg kan være underestimeret, idet en betydelig andel af de patienter, der indgår i analysen, ikke har haft et behandlingsforløb på smerteklinikken. Den sande reduktion i forbrug af sundhedsydelse efter et forløb på Smerteklinik Silkeborg vil formentlig være større end den, analysen estimerer. Det samme gør sig muligvis også gældende for Smerte- og Hovedpineklinikken, AUH (reduktion i sundhedsydelse: Allévia: 22 %, Silkeborg: 13 %, AUH: 9 %). Dette påvirker naturligvis også det samlede resultat af reduktionen i sundhedsydelse på tværs af smerteklinikkerne, som derfor potentielt kan være højere i virkeligheden. Resultaterne vedrørende ændringer i forbrug af sundhedsydelse skal derfor tolkes med forsigtighed. Dog peger analyserne på reduceret forbrug af sundhedsydelse efter et forløb på en smerteklinik. Dette fund understøttes af Clare et al. (2013), som har udført en cost-effectiveness-analyse af tværfaglig smertebehandling i England. Clare et al. påviste en reduktion på 90,5 % i brug af sundhedsydelse efter et tværfagligt smertebehandlingsforløb ved 12 måneders opfølgning sammenlignet med brug før et tværfagligt behandlingsforløb. I studiet beskrives en af årsagerne til reduktion i brug af sundhedsydelse, at patienterne gennem den tværfaglige behandling tilegnede sig evner til selv at løse de problemer, som deres smerte medførte, og dermed i mindre grad opsøgte hjælp³⁶. Samme reduktioner genfindes ikke i dette studie, men der bemærkes en klar tendens i forhold til reduceret brug.

PainData er baseret på selvrapporterede data, også kaldet PRO (patient reported outcome). Brug af selvrapporterede data er forbundet med fordele og ulemper. En af ulemperne er, at validiteten af data afhænger af, hvor mange der besvarer spørgeskemaet før og efter deres behandlingsforløb. I denne rapport har henholdsvis 36 % (Allévia) og 32 % (Silkeborg) af patienterne besvaret spørgeskemaet før og efter deres behandlingsforløb. Dermed er der en betydelig andel af patienterne, som vi mangler opfølgingsdata på. Frafald i spørgeskemaundersøgelser i forbindelse med follow-up er en velkendt udfordring, som kan have betydning for den eksterne validitet.

³⁶ Clare A, Andiappan M, MacNeil S et al. Can a pain management programme approach reduce healthcare use? Stopping the revolving door. *Br J Pain*. 2013 Aug; 7(3): 124-129.

Det kan tænkes, at de, som vælger at besvare follow-up-spørgeskemaet, i højere grad har været tilfredse med forløbet. Eller modsat; i højere grad har været utilfredse. For at få et indtryk af hvorvidt de, som har besvaret spørgeskemaet, adskiller sig markant fra dem, som ikke har besvaret spørgeskemaet, blev der gennemført en bortfaldsanalyse. Dette er gjort for at kunne belyse den eksterne validitet (overførbarheden) af undersøgelsens resultater. Bortfaldsanalysen viste, at der var statistisk signifikante forskelle mellem "completers" og "non-completers" på følgende parametre: alder, BMI, uddannelsesniveau, smerter og smertestil-lende medicin. Det vurderes dog, at disse forskelle mellem grupperne ikke er klinisk relevante jævnfør de kriterier for klinisk relevans, som er opstillet i rapporten. Derfor vurderes det, at resultaterne er overførbare til den generelle population af smertepatienter. Resultaterne ved-rørende effekt indikerer dog, at der bør rettes særligt fokus på patienter, som har lavt uddan-nelsesniveau, og som har stærke smerter, da patienter med disse karakteristika har lavere sandsynlighed for at få et godt udbytte af et forløb på en smerteklinik.

En anden udfordring ved brug af selvrapporterede data er, at kvaliteten af data afhænger af, hvorvidt respondenterne forstår spørgsmålene, og i hvor høj grad de svarer korrekt. Fx oplever klinikere på smerteklinikkerne, at det ofte er vanskeligt for patienterne at besvare spørgsmål vedrørende medicin type og dosis. I denne rapport har vi forsøgt at tage højde for usikkerheden vedrørende medicinforbrug ved kun at se på overordnede kategorier angående medicinforbrug og morfinforbrug i "ja eller nej" fremfor at se på ændringer i medicindosis, hvilket kan være betydeligt fejlbehæftet. Anvendelse af PainData har også fordele, da de selvrapporterede data indeholder vigtig information om outcomes, som ikke er muligt at udtrække via registre. Fx indeholder PainData oplysninger om patienternes smerteintensitet og selvvurderede helbred ved baseline og follow-up, hvilket gør det muligt at belyse ændringer over tid. Selvvurderet helbred er en hyppigt anvendt helbredsindikator inden for folkesundhedsvidenskab, der ofte inkluderes i større befolkningsundersøgelser til at beskrive befolkningens generelle helbreds-tilstand³⁷. Der er videnskabelig dokumentation for, at personers vurdering af egen helbreds-tilstand er en selvstændig risikofaktor for en række helbreds tilstande, selv når der justeres for demografiske, sociale og medicinske forhold. Undersøgelser har vist, at dårligt selvvurderet helbred kan prædikere dødelighed på tværs af forskellige aldersgrupper og er associeret med øget risiko for forskellige former for kroniske sygdomme. Desuden har dårligt selvvurderet helbred betydning for prognosen ved alvorlig sygdom og er associeret med øget dødelighed efter hospitalsindlæggelse samt øget dødelighed i forbindelse med diabetes, hjerte-kar-syg-domme og visse kræftformer. Selvvurderet helbred har ligeledes vist sig – uafhængigt af syg-domsforhold, livsstil og demografi – at være en selvstændig faktor til at kunne forudsige læ-gebesøg og hospitalsindlæggelse.

Afslutningsvis skal det nævnes, at dataindsamlingen til denne rapport er indsamlet i en peri-ode, som har været præget af både COVID-19 og sygeplejerskekonflikten i 2021. Jævnfør nøgletal fra Sundhedsdatastyrelsen har den generelle udvikling i forbrug af sundhedsydelse i Region Midtjylland dog været næsten uændret fra 2019 til 2021 på trods af udfordringerne med COVID-19 og sygeplejerskekonflikten. Der har kun været begrænset aktivitetsnedgang, hvilket ikke nævneværdigt vil påvirke et før- og efterforbrug. Samtidig er validiteten og re-præsentativiteten af de indsamlede data anskueliggjort og vil ikke påvirkes yderligere af en eventuel 'COVID-19-effekt'.

³⁷ https://www.defactum.dk/siteassets/defactum/3-projektsite/hvordan-har-du-det/hhdd-2021/b1_webversion.pdf

6 Sammenfatning og konklusion

Denne rapport omhandler borgere med non-maligne kronisk komplekse smerter behandlet på en tværfaglig smerteklinik i Region Midtjylland. Analysen er igangsat med henblik på at indsamle viden om den specialiserede smertebehandling i regionen og om effekten af behandlingen. Det er vigtigt indledningsvist at påpege, at patienter henvist til regionale smerteklinikker har forskellige behov, og det er nødvendigt at tage hensyn til den enkelte patients kliniske forløb, behov og ressourcer for at vælge den mest passende behandlingstilgang. En standardiseret tilgang vil ofte ikke være tilstrækkelig, da den kan overse patientens individuelle præferencer. Der kræves derfor en kompleks og fleksibel organisering af behandlingen for at imødekomme behovene og præferencerne for alle egnede patienter.

Overordnet viser rapportens resultater følgende:

- Region Midtjylland har over en årrække gennemført et stigende antal behandlinger af patienter med diagnosen komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter som anbefalet af Sundhedsstyrelsen i 2018³⁸ og 2020³⁹. ("*For at sikre et så aktivt liv som muligt, bør mulighederne for tværfaglig rehabilitering af patienter med kroniske smerter i bevægelsesapparatet på specialiserede trænings- og rehabiliteringscentre udvides...*"). Der ses i patientgruppen en stigning i antal ophold på regionale hospitaler fra 2012-2018 med et lille fald efterfølgende fra 2018-2021. Hovedparten af patienterne behandles på Allévia.
- Foreløbige opgørelser indikerer, at specialiseret smertebehandling til patienter med kronisk komplekse smerter kan medføre reduceret behov for sundhedsydelser efterfølgende på andre sygehusafdelinger (det primære sundhedsvæsen ikke medregnet). Resultatet skal tages med forbehold.
- Følgende resultat refererer til patientgruppen på Smerteklinik Silkeborg og Allévia. Patientgruppen, som bliver henvist til specialiseret behandling i Region Midtjylland, har i gennemsnit haft smerter i ni år inden behandlingsopstart på smerteklinikkerne. 90 % af patienterne angiver, at de indtager smertestillende medicin, og 40 % angiver, at de bruger morfinpræparater. Der er ikke et entydigt billede af, at patientgruppen på henholdsvis Smerteklinik Silkeborg og på Allévia har det bedre eller værre ved baseline end patientgruppen på den anden klinik. Det skal bemærkes, at forskellen i smertevarighed ved baseline på de to smerteklinikker potentielt kan skyldes, at ventetiden på Smerteklinik Silkeborg er 1,5 år, mens ventetiden på Allévia er 6 uger.
- Patienterne på Smerteklinik Silkeborg og Allévia rapporterer statistisk signifikante forbedringer fra baseline til follow-up på stort set alle parametre. Halvdelen af patienterne angiver en klinisk relevant reduktion i smerteintensitet ved follow-up. Størstedelen (75 % og 85 %) af patienterne angiver, at de har været tilfredse med forløbet. Ligeledes angiver en stor andel af patienterne positive ændringer på de værdibaserede spørgsmål, som fx omhandler evne til at leve med smerterne. Andelen af patienter, der angiver klinisk relevante forbedringer, er større på Smerteklinik Silkeborg end på Allévia. Derudover er andelen af patienter, der angiver ikke at bruge morfin ved afslutning af forløb, signifikant større efter forløb på Smerteklinik Silkeborg end efter forløb på Allévia. Til gengæld er patient-flowet langt højere hos Allévia, hvor der over en treårig periode – i opgørelserne fra PainData-databasen – blev oprettet næsten otte gange så mange patienter, som på Smerteklinik Silkeborg.

³⁸ National klinisk retningslinje for udredning og behandling/rehabilitering af patienter med generaliserede smerter i bevægelsesapparatet, Sundhedsstyrelsen, 2018.

³⁹ <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Smerteomraadet/Afdaekning-af-smerteomraadet.ashx>

Jo længere tid patienter lider af kroniske smerter, jo mindre forventes det, at de kan opnå nogen væsentlig effekt af behandlingen⁴⁰. Dette bør bemærkes i denne sammenhæng, da patienterne i dette projekt har levet med smerter i mange år, men stadig oplever signifikant fremgang i deres helbredstilstand. Overførbareheden af ovenstående resultater til den generelle patientgruppe med kronisk komplekse smerter i Region Midtjylland vurderes på baggrund af bortfaldsanalysen at være høj. Det skal dog bemærkes, at analyserne er baseret på selvrapporterede data, og de kan derfor være behæftet med usikkerhed. Særligt skal oplysninger vedrørende medicinforbrug tolkes med forsigtighed, da mange patienter angiver, at det er svært at udfylde oplysninger om medicin (herunder morfinforbrug) i PainData-spørgeskemaet. I denne analyse er der taget højde for usikkerheden vedrørende medicinforbrug ved at begrænse analyserne til forbrug af medicin (ja/nej). Det har derfor ikke været muligt at se på ændringer i fx dosis morfin fra baseline til follow-up.

- Baseret på resultaterne af interviewundersøgelsen antydes det, at de organisatoriske strukturer, herunder fællesvisitation, i store træk fungerer tilfredsstillende, men at funktionen kan være følsom over for, hvem der visiterer. Dertil kan der være behov for at styrke formaliseringen af samarbejdet og koordinationen mellem de involverede parter, blandt andet i forhold til løbende dialog om hensigtsmæssig behandlingspraksis.

Samlet ses det således, at blandt patienter med diagnosen komplekse langvarige eller kroniske non-maligne smerter er antallet af kontakter stabiliseret de seneste år forudgået af en periode med stigende aktivitet. Patientgruppen er kendetegnet ved langvarige smerteforløb inden behandlingsopstart på smerteklinikkerne, hvor hovedparten indtager smertestillende medicin, og 40 % bruger morfinpræparater. Blandt patienterne på Smerteklinik Silkeborg og Allévia ses statistisk signifikante forbedringer fra baseline til follow-up på stort set alle indsamlede parametre. Hos over halvdelen af patienterne findes en klinisk relevant reduktion i smerteintensitet ved follow-up, og størstedelen af patienterne angiver at have været tilfredse med forløbet. Overførbareheden af ovenstående resultater til den generelle patientgruppe med kronisk komplekse smerter i Region Midtjylland vurderes på baggrund af bortfaldsanalysen at være acceptabel. En foreløbig analyse i forhold til forbrug af sundhedsydelser indikerer desuden, at specialiseret smertebehandling til patienter med kronisk komplekse smerter kan medføre reduceret behov for sundhedsydelser efterfølgende på andre sygehusafdelinger (det primære sundhedsvæsen ikke medregnet). Dette resultat er dog behæftet med usikkerhed og skal tages med forbehold. Resultaterne af interviewundersøgelsen antyder, at de organisatoriske strukturer, herunder fællesvisitation, i store træk fungerer tilfredsstillende, men at funktionen kan være følsom over for, hvem der visiterer. Dertil kan der være behov for at styrke formaliseringen af samarbejdet og koordinationen mellem de involverede parter.

⁴⁰ Ørtenblad L, Valentin GH, Carstensen K, Wittrup I, Tipsmark LS, Væggemose U, Løvschall C, Nielsen CP. Smerter - en MTV om muligheder for tidlig målrettet indsats til smertepatienter. Aarhus: Region Midtjylland, CFK · Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, 2014.

7 Perspektivering

På baggrund af interviewundersøgelsen vurderes det overordnet, at den nuværende organisering af den specialiserede smertebehandling fungerer hensigtsmæssigt med nogle udfordringer og behov for tilpasning. Hvad angår tværgående samarbejde, koordination og kommunikation mellem klinikkerne, er disse formaliseret i et begrænset omfang og ville eventuelt kunne udbygges yderligere. I interviewene udtrykkes en interesse i at styrke den tværgående kommunikation og sparring, hvilket ville kunne styrke vidensdeling og erfaringsudveksling. En måde at styrke samarbejdet og robustheden på kunne potentielt udvikles gennem vidensdeling om og udvikling af visitationskriterier og behandling samt opfølgingsstrategier for patientgruppen og også opfølgning på, hvorvidt arbejdsdelingen mellem klinikkerne stemmer overens med klinikernes egne forventninger. Gennem regelmæssige, formaliserede møder mellem klinikkerne ville samarbejdet kunne udbygges med en løbende dialog om blandt andet hensigtsmæssig behandlingspraksis.

Fremtidige forskningsaktiviteter bør fokusere på en mere dybtgående indsamling af information vedrørende konkrete behandlingsstrategier og opfølgningstiltag, herunder indhold og varighed af behandling samt deres respektive virkninger. Det bør belyses i hvilket omfang alternative og supplerende muligheder til nuværende behandling kan bidrage til et behandlingsforløb, fx nye organisatoriske modeller, digitale/online forløb, naturbaseret tilgange osv. Derudover bør der udføres organisatorisk forskning, der systematisk undersøger forholdet mellem organisatorisk struktur og behandlingseffektivitet. Denne forskning kan bidrage med viden om konsekvenserne og effekten af forskellige organisatoriske tilgange til smertebehandling. Der kan desuden henvises til en medicinsk teknologivurdering fra 2014, hvor det ønskes belyst, i hvor høj grad det er muligt tidligt at identificere af og give indsatser til patienter med non-maligne smerter, som er i risiko for at udvikle nedsat funktions- og arbejdsevne. Endvidere kan en omkostningsanalyse være gavnlig for at kunne vurdere ressourceforbrug og værdien af specialiseret smertebehandling.

8 Bilag

8.1 Bilag 1. Beskrivelse af variable fra PainData, som er anvendt i dette projekt.

8.1.1 Socio-demografi

En række relevante demografiske og socio-demografiske variable indgår i analysen. Det omfatter følgende variable: køn, alder, BMI, civilstand, uddannelse, nuværende arbejdssituation og forsørgelsesgrundlag.

- **Køn** og **civilstand** er såkaldte dummy-variable (0/1 variable), hvor 0 = kvinde og 1 = mand og 0 = enlig og 1 = gift eller samlevende. Køn er beregnet ud fra CPR-nummer.
- **Alder** præsenteres kontinuert som "alder i år" på tidpunkt for besvarelse af baseline-spørgeskemaet beregnet ud fra CPR-nummer.
- **BMI** er beregnet som kg/m^2 ud fra den vægt og højde, patienterne har angivet i spørgeskemaet.
- **Uddannelsesniveau** er opdelt i fire kategorier⁴¹: 1) "Kort" (grundskole og/eller gymnasial uddannelse), 2) "Mellem" (erhvervsfaglig og kort videregående uddannelse), 3) "Lang" (mellemlang og lang videregående uddannelse) og 4) "Anden" (anden uddannelse).
- **Beskæftigelse** er inddelt i 8 kategorier: 1) Arbejde på ordinære vilkår, 2) Sygemeldt (deltids eller fuldtids), 3) Flexjob, 4) Afklaringsforløb, 5) Pension/Førtidspension, 6) Ledig, 7) Studerende, 8) Andet
- **Forsørgelsesgrundlag** er inddelt i syv kategorier: 1) Arbejdsindtægt på almindelige vilkår, 2) Arbejdsindtægt ved fleksjob eller skånejob, 3) Sygedagpenge, ressourceforløbsydelse eller revalideringsydelse, 4) Statens Uddannelsesstøtte (SU), 5) Kontanthjælp, ledighedsydelse eller arbejdsløshedsdagpenge, 6) Ingen indtægt og 7) Efterløn, pension eller fleksydelse.

8.1.2 Smerte og medicinforbrug

Smertevariable omfatter smertevarighed, smerteintensitet og smertelokalitet.

- **Smertevarighed** er angivet kontinuert som antal måneder siden smertedebut. Derudover præsenteres smertevarighed som en kategorisk variabel opdelt i fire kategorier, 1) < 1 år 2) 1-5 år, 3) 5-10 år og 4) mere end 10 år siden smertedebut.
- **Smerteintensitet** måles med tre forskellige spørgsmål: 1) Stærkeste smerter de seneste 24 timer, 2) Gennemsnitlige smerter de seneste 24 timer og 3) Mindste smerter de seneste 24 timer. Alle tre variable er såkaldte Numeric Rating Scale (NRS) og går på en skala fra 0 til 10, hvor 0 er ingen smerter, og 10 er værst tænkelige smerter.
- **Smertelokalitet** er udregnet på baggrund af patienternes angivelse af smerter på en anatomisk kropstegning. Illustrationerne er herefter opdelt i 71 områder, hvor hvert område er en dummyvariabel lig med 0, hvis respondenteren ikke har angivet smerter i den pågældende kropsdel, og lig med 1, hvis de har. Variablen er medtaget på to måder. Først som en summeret variabel over alle 71 kropsdele. Dernæst som en variabel inddelt i følgende 7 kropsdele, 1) Hoved og hals (inkl. nakke), 2) Overkrop (inkl. højre og venstre side af maven, hofte, lyske, bryst), 3) Højre arm og skulder, 4) Venstre arm og skulder, 5) Venstre ben, 6) Højre ben og 7) Ryg og balder.

⁴¹ Bygger på Dansk Uddannelsesnomenklatur (DUN). Lavt (0-10 års udd.): Ingen erhvervsudd., specialarbejder. Mid-delhøjt (11-14 års udd.): EFG-basisår eller EUD-grundforløb mv., anden faglig udd., herunder EGU (12 mdr. eller mere), kort videregående udd. (under 3 år). Højt (15+ år): Mellemlang eller lang videregående uddannelse.

- Oplysninger om patienternes medicinforbrug er målt med følgende spørgsmål: "Tager du smertestillende medicin?" Variablen er en dummy lig med 1, hvis ja, og 0, hvis nej. Svarer patienten "ja" til at tage smertestillende, kan de yderligere svare på, hvilken type medicin de tager. De har følgende muligheder: Morfin, Antidepressiv, Anticonvulsiva, Gigtmedicin, Paracetamol, Muskelafslappende, Medicinsk Cannabis og Naltraxon. I denne rapport har vi udelukkende set på forbrug af smertestillende medicin (ja/nej) samt forbrug af Opioider (morfin) (ja/nej).

8.1.3 Fysisk og mentalt helbred

Fysisk og mentalt helbred omfatter helbredsrelateret livskvalitet, generelt selv vurderet helbred og stress.

- **Helbredsrelateret livskvalitet** er opgjort ved hjælp af redskabet PROMIS (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System), der indeholder 10 items relateret til patienternes fysiske og mentale helbred. I denne rapport er PROMIS-Scale v.1.2 Global Health anvendt, som er den seneste udgave. For at beregne patienternes fysiske og mentale helbred beregnes indledningsvist en "raw-score" for hvert individ, og derefter omregnes denne til en T-score.⁴² T-scoren er en standardiseret score med et gennemsnit på 50 og en standard deviation afvigelse på 10. Det betyder, at hvis et individ har en T-score på 60, svarer det til, at vedkommende har et helbred, der er en standard deviation bedre end den generelle referencepopulation. Omvendt hvis individet har en score på 40, er deres helbred en standard deviation dårligere end den generelle population. Referencepopulationen er den generelle population i USA, da man ikke har referencedata for den danske befolkning. T-scoren kan også fortolkes som et udtryk for et "fremragende", "rigtig godt", "godt", "rimeligt" og "dårligt" mentalt eller fysisk helbred jævnfør healthmeasures.net.⁴³ (Hays, Spritzer, Thompson, & Cella, 2015). Denne fortolkning gør det nemmere at forholde sig til resultanterne, og derfor benyttes den også i resultatafsnittet.
- **Selv vurderet helbred** er målt med følgende spørgsmål: "Hvordan synes du, dit helbred er alt i alt?" med følgende svarmuligheder: 1) Fremragende, 2) Vældig godt, 3) Godt, 4) Mindre godt, 5) Dårligt. Variablen er herefter omkodet, således at svarmulighed 1-3 indikerer et godt helbred, og svarmulighed 4-5 indikerer et dårligt helbred.
- **Stressniveau** er målt med et enkelt spørgsmål: "Føler du dig stresset?", hvor patienterne kan angive stressniveau på en skala fra 0-10 (0 angiver slet ikke stresset, og 10 er meget stresset).

8.1.4 Selv vurderet effekt og tilfredshed

Ved follow-up er patienterne blevet bedt om at svare på spørgsmål vedrørende oplevet effekt af og tilfredshed med forløbet på smerteklinikken.

- **Patient Global Impression of Change (PGIC)** er et redskab, som reflekterer patienters opfattelse af effekten af behandlingen/forløbet. Patienterne skal svare på, hvordan de har det med deres smerter nu, sammenlignet med da de startede forløbet. Svarmulighederne er inddelt i syv kategorier, som går fra: 1) "Meget bedre" til 7) "Meget værre". For overskuelighedens skyld er kategorierne i analysen slået sammen til tre kategorier: 1) Bedre (meget bedre, noget bedre og lidt bedre), 2) Uændret (uændret) og Værre (lidt værre, noget værre og meget værre).

⁴² Beregninger er lavet i overensstemmelse med materialet, "Global Health. A brief guide to the PROMIS Global health instruments. https://staging.healthmeasures.net/images/PROMIS/manuals/PROMIS_Global_Scoring_Manual.pdf
Raw score for mentale helbred opnås ved at summere Global03, Global06, Global07rc og Global8r.
Raw score for mentale helbred opnås ved at summere Global02, Global04, Global 05 og Global10r

⁴³ [Score Cut Points \(healthmeasures.net\)](https://healthmeasures.net)

- **Tilfredshed:** Patienterne blev spurgt om, i hvilken grad de var tilfredse med deres forløb på smerteklinikken. Svarmulighederne var inddelt i syv kategorier fra: 1) Meget tilfreds til 7) Meget utilfreds. Svarerne blev efterfølgende kategoriseret som: 1) Tilfreds (meget tilfreds, noget tilfreds, lidt tilfreds), 2) Neutral (neutral) og 3) Utilfreds (lidt utilfreds, noget utilfreds eller meget utilfreds)
- **Værdibaserede spørgsmål** (VBS) er spørgsmål, som omhandler emner, som er vigtige for patienterne i forhold til deres forløb på smerteklinikken. Ved baseline blev patienterne stillet ti VBS-spørgsmål, som omhandler vigtigheden af et givent outcome eller en given intervention (fx *"Er det vigtigt for dig at kunne være sammen med familie og venner og deltage i andre sociale arrangementer?"*). Ved follow-up svarede patienterne på, i hvor høj grad de har opnået en ændring på det givne parameter (fx *"Er du blevet bedre til at kunne være sammen med familie og venner og deltage i andre sociale arrangementer?"*). I denne rapport har vi a priori udvalgt de tre spørgsmål, som flest respondenter havde angivet i "høj grad" (meget høj grad og høj grad) eller "i nogen grad" (nogen grad eller mindre grad) var vigtigst for dem i forbindelse med behandling. De tre udvalgte spørgsmål er:
 - 1) *"Er du blevet bedre til at finde en fornuftig balance mellem bevægelse og hvile?"*
 - 2) *"Har du fået hjælp til at håndtere dine smerter med fx. øvelser og teknikker?"*
 - 3) *"Er du blevet bedre til at kunne være sammen med familie og venner og deltage i andre sociale arrangementer?"*

8.2 Bilag 2.

Tabellen viser den estimerede "risiko" for at få det bedre efter et forløb på en smerteklinik.

Outcome: Global Impression of Change – "Hvordan har du det med dine smerter nu, sammenholdt med da du startede?"

1= bedre

0= Uændret eller værre

	Relativ risiko	95% Konfidensinterval	Referencekategori
Kvinde	1,38	1,19; 1,59	Mand
Alder			50 år
>30	1,18	0,95; 1,46	
30-39	1,13	0,94; 1,36	
40-49	0,93	0,78; 1,10	
60-69	1,14	0,94; 1,38	
70+	0,97	0,75; 1,23	
BMI			
Svært overvægtig	1,12	0,96; 1,30	Normal
Overvægtig	1,05	0,89; 1,23	
Undervægtig	0,50	0,18; 1,35	
Uddannelse			
Høj	1,37	1,11; 1,69	Lav
Middel	1,15	0,94; 1,42	
Anden	0,72	0,47; 1,11	
Smertevarighed			
1-5 år	0,91	0,75; 1,12	> 1 år
5-10 år	0,93	0,74; 1,17	
> 10 år	0,88	0,71; 1,09	
Lette/moderate smerter	1,42	1,26; 1,60	Svære smerter
Smerteområder (0-71)			29-65
0-9	0,90	0,76; 1,07	
10-16	0,91	0,77; 1,08	
17-28	0,94	0,80; 1,11	
Stress			8-10

0-3	1,44	1,18; 1,75	
4-5	1,40	1,13; 1,73	
6-7	1,45	1,17; 1,78	
Morfinforbrug (Nej)	0,98	0,87; 1,12	Ja
Selvurderet helbred (godt)	1,14	1,00; 1,30	Dårligt
Forsørgelsesgrundlag			Overførselsindkomst
Løn	1,19	1,02; 1,37	
Pension	1,08	0,92; 1,26	
Smerteklinik	0,83	0,70; 0,99	Silkeborg

