

Rapport fra prøvehandling

Struer kommune varetager infusion med Zoledronsyre til behandling af knogleskørhed



**Sundhed og Omsorg, Struer Kommune og
Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Gødstrup**

Juli 2025

Indhold

1. Indledning.....	3
2. Metode.....	4
2.2 Planlægning	4
2.2.1 Lokal arbejdsgruppe	4
2.2.2 Møder og undervisning	4
2.3 Afprøvning	6
2.3.1 Målgruppe	6
2.3.2 Arbejdsgang	6
3. Evaluering	7
3.1 Inkluderede borgere	7
3.2 Borger case	7
3.3 Borgerperspektiv.....	7
3.3.1 Metode.....	7
3.3.2 Resultater.....	7
3.4 Medarbejderperspektiv	9
3.4.1 Perspektiver fra Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG	9
3.4.2 Perspektiver fra MTO.....	10
3.5 Kompetenceudvikling.....	10
3.5.1 MTO har følgende refleksioner ift. kompetenceudvikling	10
3.5.2 Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme har følgende refleksioner ift. kompetenceudvikling:	10
4. Økonomi.....	11
4.1 Tidsforbrug MTO	11
4.2 Tidsforbrug i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme.....	11
4.3 Transport af medicin og utensilier fra RHG til Struer	11
4.4 Transport af borgere fra hjemmeadresse til MTO, Struer	11
4.5 Assistance fra præhospitalets ambulancetjeneste	12
4.6 Økonomisk estimering	12
5. Opsummering	13
6. Det videre arbejde	13
6.1 Muligheder for skalering.....	13
Bilag 1 – Det Nationale ledelsesprogram.....	14
Bilag 2 – Arbejdsgangsbeskrivelse	15
Bilag 3 - Ambulancetjenestens indsats for patienter i eget hjem, regional retningslinje	19
Bilag 4 - Evaluering Zoledronsyre i Struer.....	20

1. Indledning

Aftalen om Sundhedsreformen 2024 lægger op til et mere nært og sammenhængende sundhedsvæsen, hvor behandling og forebyggelse i højere grad skal finde sted tæt på borgerens hverdag. Reformen har til formål at sikre sammenhæng i behandlings- og rehabiliteringsforløb på tværs af sektorer, hvilket stiller krav om nye samarbejdsformer og en styrket koordinering mellem hospital og kommune.

På baggrund af ledelsesrepræsentanters deltagelse i Det Nationale Ledelsesprogram på Sundhedsområdet i perioden september 2023 til juni 2024 blev der efterfølgende etableret et samarbejde mellem Struer Kommune og Medicinsk Afdeling på Regionshospitalet Gødstrup. Ledelsesprogrammet er et landsdækkende initiativ, der med borgeren i centrum har fokus på at styrke det tværsektorielle samarbejde i sundhedsvæsenet. Udpegning til programmet sker via sundhedsklyngerne, og repræsentanterne fra nærværende projekt bestod af (projektgruppen):

- Bodil Overgaard- Chefsygeplejerske for Medicinsk Afdeling, RHG
- Tina Holmgaard – Chef for Sundhed og Omsorg, Struer Kommune

I løbet af 2024 blev et forbedringsarbejde igangsat med fokus på ambulante behandlinger, der med fordel kunne varetages uden for hospitalet. Forbedringsarbejdet tog udgangspunkt i behandlingen med blodtransfusioner, og varetagelse af blodtransfusioner i kommunale rammer er nu succesfuldt implementeret.

Efterfølgende opstartede Struer Kommune og Medicinsk Afdeling på Regionshospitalet Gødstrup en indsats med fokus på knogleskørhed. Målgruppen for behandlingen er typisk ældre, ofte skrøbelige borgere med varierende grader af funktionsnedsættelse.

Formålet med indsatsen har været at udvikle og afprøve en ny måde at organisere og varetage behandlingen på, så borgere med knogleskørhed kunne modtage behandling i trygge og tilgængelige rammer – uden at skulle møde op på hospitalet. Samtidigt var målet at styrke det tværsektorielle samarbejde og at der blev skabt et øget fokus på helhedsorienterede patientforløb og en balanceret ressourceanvendelse, der kunne tilgodese både borgerens behov og sundhedsvæsenets kapacitet.

Tilbuddet omfattede konkret varetagelse af infusion med Zoledronsyre – en behandling mod knogleskørhed – på de Midlertidige Pladser (MTO) i Struer Kommune. Indsatsen tog afsæt i et tværfagligt samarbejde, hvor sundhedsprofessionelle fra begge sektorer bidrog til at udvikle sammenhængende løsninger med fokus på høj behandlingskvalitet og borgerens oplevelse af tryghed og tilgængelighed.

Arbejdsrammen for indsatsen har haft fokus på:

- **At tilbyde lokal behandling til skrøbelige, ældre medicinske patienter**, som med fordel kan modtage behandling tættere på eget hjem – og dermed undgå lange transporttider og unødigt belastning.
- **At afprøve en generisk model og infrastruktur**, udviklet til at understøtte tværgående initiativer og muliggøre en systematisk flytning af relevante opgaver tættere på borgeren.
- **At lade faglige hensyn være styrende for prøvebehandlingen**, og bevidst undlade at lade økonomiske drøftelser stå i vejen for afprøvning og udvikling.

2. Metode

Medicinsk afdeling anvender systematisk Forbedringsmodellen (Model for Improvement) i forbedringsarbejde. Modellen giver en systematisk tilgang til forandring gennem målrettet afprøvning og læring ved hjælp af de tre centrale spørgsmål og PDSA-cirklen (Plan-Do-Study-Act). Dette bidrager til at arbejde struktureret og datadrevet med forbedringer, som skaber meningsfulde, varige og kliniske resultater.

1. **Tre centrale spørgsmål**, der hjælper med at sætte en retning:
 - Hvad ønsker vi at opnå?
 - Hvordan ved vi, at en forandring er en forbedring?
 - Hvilke ændringer kan vi afprøve for at skabe en forbedring?
2. **PDSA-cirklen**, som bruges til at teste og implementere forbedringer:
 - Plan: Identificer en ændring og planlæg, hvordan den skal gennemføres
 - Do: Udfør ændringen i lille skala
 - Study: Evaluer resultaterne og lær af dem
 - Act: Tilpas ændringerne eller implementer dem bredere

2.2 Planlægning

2.2.1 Lokal arbejdsgruppe.

Projektgruppen nedsatte en lokal arbejdsgruppe med deltagere fra hhv. Struer Kommune og Medicinsk Afdeling med henblik på ledelse og ansvar for forbedringsarbejdet i praksis.

Datatræk viste at Klinik Diabetes og Hormonsygdomme årligt varetager behandlingen med Zoledronsyre af ca. 75 borgere fra Struer Kommune. Da behandlingen skulle varetages i sygeplejeklinikken på Struer Kommunes Midlertidige Ophold (MTO), blev den daglige Teamleder og en medarbejder herfra inviteret med i den lokale arbejdsgruppe.

Derudover blev relevante interessenter, som havde en aktion i patientforløbet, også hørt.

Repræsentanter i den lokale arbejdsgruppe

- Dorrit Dylmer, sygeplejerske, Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG
- Line Kongsbak, sygeplejerske, Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG
- Sofie Hertz Rønn, læge, Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG
- Betina Højris, Teamleder MTO, Struer Kommune
- Mie Gaaej Pedersen, Sygeplejerske MTO, Struer Kommune
- Line Barner Dalgaard, Projektmedarbejder, Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG

2.2.2 Møder og undervisning

Indledende møde

Projektgruppen og den lokale arbejdsgruppe mødtes første gang den 4. februar 2025 til et indledende møde, hvor formål og fremadrettet proces blev planlagt. Det blev desuden aftalt, at hhv. Medicinsk Afdeling og Struer Kommune, hver især skulle afdække og udarbejde forslag til, hvordan et nyt patientforløb kunne se ud.

I det indledende arbejde blev projektgruppen og arbejdsgruppen enige om følgende mål for indsatsen:

- Hvad ønsker vi at opnå? *At borgere med behov for årlig behandling med Zoledronsyre mod knogleskørhed modtager behandling tættere på deres hjem.*
- Hvornår ved vi, at en forandring er en forbedring?
 - *Når borgere oplever at de får et trygt og tilgængeligt behandlingstilbud med en kvalitet svarende til behandlingen på RHG*
 - *At faglige kompetencer øges blandt kommunale sygeplejersker*
 - *At løsningen er ressourceneutral*

Planlægningsmøde

Ved et opfølgende møde den 19. marts 2025 blev udkast til nyt patientforløb visualiseret med bidrag fra både Struer Kommune og Medicinsk Afdeling. På mødet blev der i forbindelse med gennemgang af forløbet desuden identificeret områder, hvor der var behov yderligere afdækning og aftaler, primært i forhold til opgaver, som krævede inddragelse af Kørselskontoret og præhospitalet samt i forbindelse med opbevaring af medicin på MTO.

Behov for udstyr og utensilier i forbindelse med varetagelse af behandlingen på MTO blev også afdækket. F.eks. skulle der på MTO installeres en fast højdemåler. Derudover blev behov for og udgifter til en behandlerstol diskuteret, en investering til omkring 40.000 kr.

Kompetenceudvikling

For at sikre personalet på MTO de nødvendige kompetencer til at varetage behandlingen med Zoledronsyre, gennemførte to sygeplejersker oplæring med følgende indhold:

- Introduktion og undervisning i osteoporose i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG.
- Følgetid i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG med gennemgang af og medvirken ved Zoledronsyre-infusioner.
- Kursusdag med bl.a. undervisning og træning i anlæggelse af perifer venekateter (PVK).

Derudover blev det aftalt at en sygeplejerske fra Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG deltog på den første dag med behandling i Struer.

Opfølgingsmøder og opstart af prøvehandling

Den lokale arbejdsgruppe afholdt to virtuelle møder i april for at afdække og aftale detaljer i arbejdsgangen forud, at de første tre behandlinger med Zoledronsyre blev givet i Sygeplejeklinikken på MTO-pladserne i Struer den 23. april 2025.

Den lokale arbejdsgruppe afholdt løbende virtuelle møder for at tilpasse arbejdsgangen og justere detaljer inden yderligere to prøvehandlinger blev gennemført ultimo maj og juni 2025.

I juli 2025 afholdt enkelte deltagere fra lokale arbejdsgruppe et virtuelt møde, hvor der blev planlagt en evaluering af projektet samt aftalt at indsatsen fortsætter i den nuværende form indtil evalueringen foreligger.

2.3 Afprøvning

2.3.1 Målgruppe

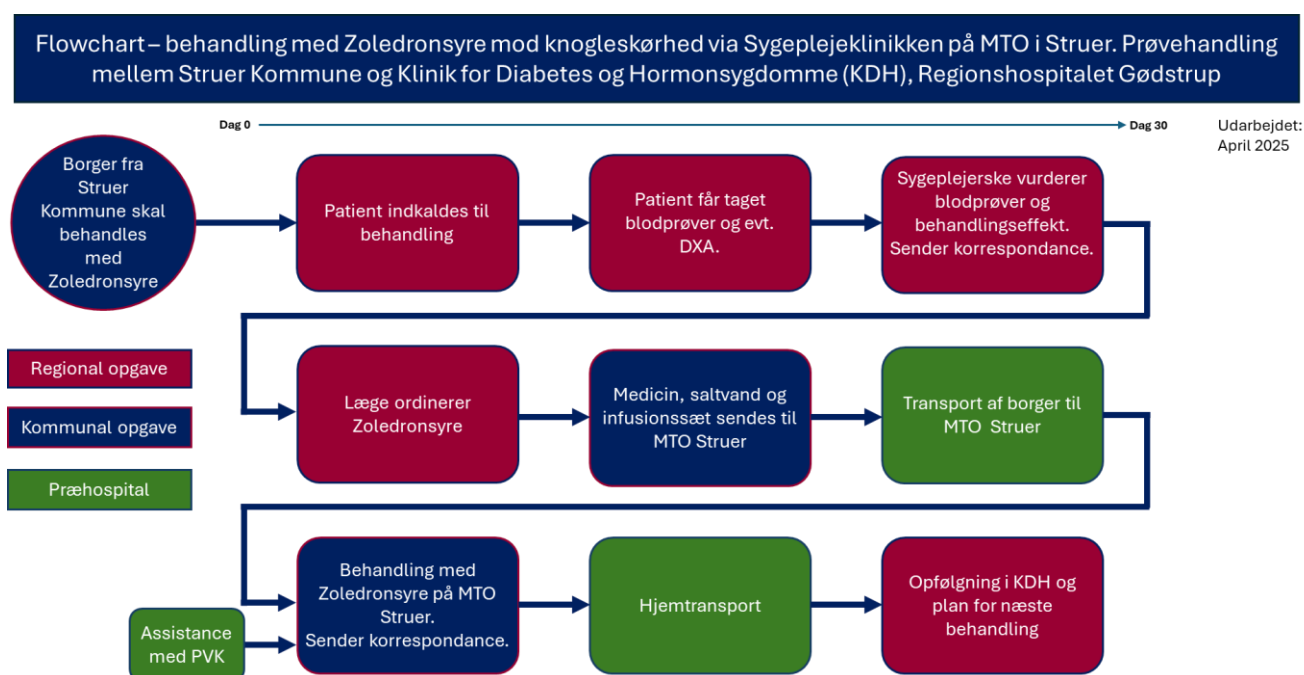
Målgruppen for prøvebehandlingen: borgere fra Struer Kommune, som er i forløb i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG og i årlig behandling med Zoledronsyre. Der var i 2024 76 borgere fra Struer Kommune, som modtog behandling med Zoledronsyre på RHG.

Eksklusionskriterier:

- Hvis borgeren er kendt med svær stikkeangst
- Hvis borgeren er kendt med vanskeligheder i forbindelse med anlæggelse af PVK

2.3.2 Arbejdsgang

I planlægningsfasen blev nedenstående centrale opgaver identificeret og et flowchart udarbejdet på baggrund heraf (**Figur 1**).



Figur 1. Flowchart over opgaver i prøvebehandlingen.

Herudover blev der udarbejdet en mere udførlig arbejdsgangsbeskrivelse som klarlagde opgaverne mellem Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG og Sygeplejeklinikken på MTO (Bilag 2), og i detaljer beskrev indsatsen samt præsenterede handlemuligheder undervejs. Der blev aftalt at tilbyde behandling med Zoledronsyre to dage hver måned (sidste tirsdag og sidste torsdag i hver måned) undtaget i juli og december. Med denne hyppighed burde alle borger kunne tilbydes behandling i løbet af 12 måneder.

For opgaver med behov for assistance fra Præhospitalet blev der etableret midlertidige arbejdsgange gældende for prøvebehandlingen. Det gør sig gældende for patienttransport til/fra borgerens hjem i Struer Kommune til MTO i Struer, samt for assistance via ordningen 'Ambulancetjenestens indsats for patienter i eget hjem, regional retningslinje' (Bilag 3) til anlæggelse af PVK ved borgere, hvor PVK-anlæggelsen svigter. Aftalerne betød, at borgere med behov for transport kan til behandlingen kan køres fra eget hjem i Struer Kommune til MTO i Struer.

Der er ligeledes udarbejdet et 'talepapir', som støtte for sygeplejersken i Struer til at huske informationer og spørgsmål til borgerne samt detaljer relateret til proceduren, da der naturligt går noget tid imellem de enkelte dage med behandling.

Der har været justeringer både i arbejdsgange, indkaldelsesbreve og talepapir undervejs som følge af de løbende PDSA'er med opfølgning på prøvehandlingerne, men arbejdsgangen er nu etableret og klar til evt. at overgå til drift. Evalueringen er således lavet på baggrund af borgere inkluderet i prøvehandling i de første tre måneder af indsatsen.

3. Evaluering

3.1 Inkluderede borgere

I perioden 23. april 2025 til 26. juni 2025 blev der i alt lavet 25 indkaldelser til behandling med Zoledronsyre i Struer (fem dage med fem bookinger per dag). I alt modtog 18 borgere behandling med Zoledronsyre i Struer fordelt på de fem dage. Der blev gennemført 3 eller 4 behandlinger per dag.

Gruppen af borgerne, som modtog behandling bestod af 89% (16/18) kvinder, median alder var 75 år (55-96 år) og medianen for infusionsnummer var 3 (2-6).

Af forskellige årsager lykkedes det ikke at gennemføre behandling for alle borgere, som blev indkaldt til behandling (18/25, 72%). Samtlige aflysninger af behandlingen skyldes årsager, som ikke var relateret til den konkrete indsats i Struer, men var på baggrund af medicinske eller personlige årsager hos borgeren (f.eks. borger forhindret på dato; borger har ikke fået taget blodprøver; blodprøver ikke i niveau til behandling; borger indlagt med anden sygdom).

3.2 Borger case

89-årig kvinde bosiddende i Struer. Osteoporose siden 2019, tidligere hoftebrud i 2019 og 2022, behandling med Zoledronsyre siden 2022. Kørt og fulgt af nabo til tredje behandling, denne gang på MTO i Struer. Personalet i Struer kender allerede borgeren, som tidligere har været indlagt på MTO grundet hoftebrud. Personalet ved derfor, at borgeren har høre- og synsudfordringer samt kognitivt kan have vanskeligheder ved at modtage information, som ikke formidles meget direkte.

Forhåndskendskabet til borgeren gjorde formidling af information omkring dagens behandling samt plan for fremtidig behandling nemmere. Det var ligeledes ikke relevant at spørge om borgeren ønsker svar på DXA-scanning telefonisk eller ved fremmøde på hospitalet, da personalet ved at borgeren ikke er i stand til at modtage information telefonisk.

3.3 Borgerperspektiv

3.3.1 Metode

Tolv af de borgere, der har modtaget behandling med Zoledronsyre i Struer, er efter samtykke interviewet på dagen, hvor de har modtaget behandling eller kontaktet telefonisk mellem 3 og 6 dage efter behandlingen. Der er foretaget strukturerede interview af en stabsmedarbejder fra Medicinsk Afdeling, som ikke har været involveret i patientforløbet.

Borgerne blev stillet otte validerede spørgsmål målrettet forskellige delelementer af behandlingsforløbet, hvor borgeren blev bedt om at svare på en skala fra "Slet ikke" til "I meget høj grad". Derudover er der stillet tre åbne spørgsmål, hvor borgeren selv har kunne sætte ord på oplevelsen samt komme med input til forbedringer af ordningen. Spørgsmålene fremgår af bilag 4.

3.3.2 Resultater

De otte validerede spørgsmål viste en overvældende tilfredshed med de fleste delelementer af behandlingen (**Figur 2**).

Der var til første prøvehandling lidt udfordringer med ordlyden i indkaldelsesbrevet, som gjorde det svært for nogle borger at finde vej til sygeplejeklinikken. Dette skyldes bl.a. at borgerne var vant til at benytte en anden indgang på MTO. Ordlyden er derfor efterfølgende blevet tilrettet ad flere omgange for at imødekomme borgernes ønsker og forståelse.

De første borgere modtog ikke information om, hvem de skulle kontakte, hvis der opstod komplikationer eller spørgsmål efter behandlingen. Dette giver sig udslag i at alle (3/3, 100 %) valgte svarmuligheden 'slet ikke' til spørgsmål 6 'I hvor høj grad blev du informeret om, hvem de skulle kontakte, hvis der opstod komplikationer eller spørgsmål efter behandlingen mod knogleskørhed'. Talepapiret blev efterfølgende blevet tilrettet, så det sikres at borgerne får information om hvem de skal kontakte. På seneste behandlingsdag angiver alle (3/3, 100%) svarmuligheden 'Meget høj grad' til samme spørgsmål.

Alle 12 borgere angav at de '*i meget høj grad*' eller '*i høj grad*' var trygge ved personalets håndtering af behandlingen på MTO. Ligeledes angiver de alle 12, at de '*i meget høj grad*' eller '*i høj grad*' var tilfredse med behandlingen på MTO.

Ved de åbne spørgsmål angav borgere at det var betydende for dem at transporten var kortere og nemmere, og at det generelt var meget tidsbesparende for dem at få behandling i Struer fremfor i RHG. Syv ud af tolv (58%) fortæller at de selv havde mulighed for at arrangere transport til behandling i Struer (F.eks. gå, køre El-crosser, nabo kunne køre, kunne selv køre i Struer, men ikke til RHG) og de undgik dermed at gøre brug af FlexTrafik, som de ellers ville have gjort.

I forhold til selv behandlingen udtaler alle, at personalet på MTO var imødekommende og venlige. Et par stykker angav, at personalet havde lidt svært ved at stikke på MTO og tre borgere ønskede sig en bedre stol. Mere end halvdelen angav, at behandlingen var 'lige så god' i Struer, som på RHG.

Derudover angav flere at det var dejligt med parkering lige uden for døren, mens én borger ønskede at få tilbudt drikkevarer ved fremtidige behandlinger.



Figur 2: Oversigt over svar afgivet til de otte validerede spørgsmål målrettet forskellige delelementer af behandlingsforløbet, som borgerne blev bedt om at besvare efter behandlingen. Svarene kunne afgives på en skala fra "Slet ikke" til "I meget høj grad".

3.4 Medarbejderperspektiv

Medarbejdere fra henholdsvis Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme og MTO, som har været involveret i prøvebehandlingen, har beskrevet deres perspektiver ift. fordele og ulemper ved blodtransfusioner på MTO.

3.4.1 Perspektiver fra Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG

Fordele

- Borgere får behandling med færre hospitalsressourcer.
- Forventeligt kan et 12 måneders behandlingsinterval overholdes, og dermed er ventetiden på behandling kortere i Struer Kommune sammenlignet med RHG.
- Tilgodeser ønsket om kortere transporttid for borgere/pårørende ved behandling lokalt.

- Borgere får kendskab til MTO og personalet.
- Videreudvikle samarbejde mellem hospital og kommune.
- Samarbejdet kan på sigt evt. udvides til andre behandlinger.

Ulemper

- Personalet ser ingen ulemper efter at der indledningsvis er lagt et arbejde i at udvikle stabile og gode arbejdsgange for hele forløbet.

3.4.2 Perspektiver fra MTO

Fordele

- Godt med et lokalt behandlingstilbud til borgere.
- Personalet har forudgående kendskab til borgere. Det giver tryghed for borgerne.
- Variation i opgaver og kompetenceudvikling af sygeplejersker med flere instrumentelle opgaver (anlæggelse af PVK og IV-medicin)
- Behandlingen er ikke akut og kan planlægges i god tid.
- Øget samarbejde med sygehuset

Ulemper

- Kræver kontinuerligt varetagelse af behandling for at opbygge og vedligeholde kompetencer i anlæggelse af PVK.
- Da der kun er to sygeplejersker oplært i infusion af Zoledronsyre på MTO, kan det være sårbart ift. at sikre at der er oplært personale på arbejde.
- Aflysning af behandling kan være en udfordring. Hvis behandlingen aflyses sent, går tiden til spille, da en anden borger typisk ikke kan nå at få taget blodprøver, få svar på analyserne og godkendelse til behandling.
- For nuværende må MTO kun opbevare medicin til navngivne borgere. Ved aflyste behandlinger, kan MTO risikere at skulle opbevare medicin, som ikke er tiltænkt en specifik borger. MTO afventer afgørelse fra lægemiddelstyrelse i forhold til en eventuel generel godkendelse til at opbevare Zoledronsyre.

3.5 Kompetenceudvikling

3.5.1 MTO har følgende refleksioner ift. kompetenceudvikling

- Positive tilbagemeldinger på personalets kompetenceudvikling på RHG både ift. anlæggelse af PVK og følgetid i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme.
- Godt med kendskab til personale på afdelingen, altså at man ved, hvem der er i den anden ende. Det giver mulighed for den faglige sparring, som er så vigtig og det skaber tryghed i de nye arbejdsopgaver på MTO.
- Godt at flere sygeplejersker var afsted sammen. Der er derved flere at sparre med, når man kommer hjem i egen afdeling.

3.5.2 Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme har følgende refleksioner ift. kompetenceudvikling:

- Der er en vis skepsis ift. om sygeplejerskerne fra MTO hurtigt nok får kompetencerne til at anlægge PVK.

- Godt med fælles kommunalt kursus, som dækker flere emner, herunder PVK.
- Fint med RHG sygeplejerskes deltagelse på første behandlingsdag.

4. Økonomi

4.1 Tidsforbrug MTO

På MTO er det estimeret at en behandling med Zoledronsyre sammenlagt tager omkring 1 time inkl. kommunikation med hospital, varetagelse af behandling og dokumentation af indsatsen.

4.2 Tidsforbrug i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme

Det vurderes ikke, at der er nogen nævneværdig forskel i tidsforbruget for personalet ved Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme, RHG i forhold til opgaven med at indkalde borgeren til behandling og koordinere forløbet. For RHG er der en lille reduktion i tidsforbruget ved varetagelse af selve behandlingen (20 min), da borgeren ikke møder på RHG.

Intentionen ved afprøvningen har ikke været at spare tid på behandlingen, men derimod at skabe et behandlingstilbud tæt på borgerens hjem.

4.3 Transport af medicin og utensilier fra RHG til Struer

Under prøvebehandlingen har transport af medicin og utensilier foregået ad hoc via medarbejdere fra RHG, som alligevel skulle til Struer i forbindelse med indsatsen (sygeplejerske og stabsmedarbejder). Denne løsning er ikke holdbar i længden.

Mulige løsningsmodeller inkluder

- afhentning og transport af medicin og utensilier via lokal medarbejder fra Struer Kommune
- transport af medicin og utensilier med taxi fra RHG til Struer Kommune
- levering af medicin og utensilier direkte til Struer Kommune via Hospitalsapotek eller Apotek.

Forud for denne prøvehandling har der på RHG været nedsat en arbejdsgruppe med relevante aktører for at skabe et overblik over eksisterende transport, der allerede kører fra RHG til lokationer i kommunerne f.eks. til Sundhedshusene i Gødstrup-klyngen. Dette tiltag har afdækket, hvilke muligheder der allerede eksisterer ift. transport til Struer Kommune. Der eksisterer ikke en transportrute og der er for nuværende ikke planer om at etablere en permanent rute, hvorfor det er aftalt med Hospitalsstaben på RHG, at medicin midlertidigt kan sendes med taxi til Struer Kommune. Denne aftale er dog under forudsætning af, at Lægemiddelstyrelsen godkender opbevaring af Zoledronsyre på MTO, så transporten af medicin og utensilier kan foregå to gange om året.

4.4 Transport af borgere fra hjemmeadresse til MTO, Struer

De nuværende regler for befordring medfører, at der via Kørselskontoret kan bestilles transport fra borgerens hjemmeadresse i Struer Kommune til sygehuse i regionen, herunder RHG, men ikke fra hjemmeadressen i Struer Kommune til MTO i Struer. I forbindelse med prøvebehandlingen har der - efter aftale med præhospitalet - været lavet en aftale om dispensation fra dette. Borgeren har derfor haft mulighed for at blive transporteret fra hjemmet i Struer Kommune til MTO i Struer. Denne midlertidige ordning skal der findes en løsning på, hvis indsatsen skal permanentgøres. Transportafstanden vil være kortere internt i Struer Kommune fremfor en regional transport til RHG, og det vil alt andet lige være en besparelse for alle parter (både borgere og region), hvis ordningen blev gjort permanent.

Det er vigtigt at understrege at knap 60 % af de adspurgte borgere, som havde modtaget behandling med Zoledronsyre i Struer Kommune selv havde sørget for transport til og fra MTO. På baggrund af dette vil de 75 borgere fra Struer Kommune i behandling med Zoledronsyre årligt spare omkring 32 ture fra Struer Kommune til RHG og retur igen (64 kørsler).

4.5 Assistance fra præhospitalets ambulancetjeneste

Under prøvehandlingen har MTO i Struer haft mulighed for at tilkalde assistance fra Præhospitalets ambulancetjeneste til anlæggelse af PVK, hvis der var problemer. To gange er Præhospitalet blevet tilkaldt med udkørsel fra Lemvig. Den ene gang med meget kort ventetid for borger og personale, mens der den anden gang var en ventetid på 1½ time på grund af andre mere akutte opgaver.

Sygeplejerskerne på MTO har været glade ved ordningen, som har skabt tryghed i opstartsperioden. Når personalet på MTO får mere erfaring med PVK-anlæggelse vil der forventeligt være et mindre behov for assistance fra Præhospitalet, og samtidigt vil de borgere, hvor det er sværest at anlægge PVK blive indkaldt til behandling i RHG. Desværre findes der i borgers hospitalsjournal ikke informationer om tidligere erfaringer eller vanskeligheder med PVK-anlæggelse.

4.6 Økonomisk estimering

Nedenstående er et forsøg på at lave et overslag over de direkte udgifter forbundet med behandling af 18 borgere fra Struer Kommune med Zoledronsyre i perioden, hvor prøvehandlingen har fundet sted. Løn for sygeplejerske, sekretær og kørselsassistance er estimeret til 350 kr./t alt inkl., mens at ambulancetjenestens personale er estimeret til 700 kr./t.

Struer Kommune har brugt en time pr. borger i behandling på MTO (svarende til 18 borgere x 350 kr./t = 6.300 kr.).

RHG har sparet 20 min per borger, som ikke har modtaget behandling på RHG (svarende til 18 borgere x 117 kr. = 2.100 kr.). Til gengæld har sekretærene brugt tid på at sende korrespondancebreve til Struer med information om indkaldte borgere (bl.a. mødetid, telefonnummer og tidligere højdemål) samt at journalføre oplysningerne fra korrespondancebrev modtaget fra Struer efter behandlingen (svarende til 18 borgere 2x 5 min. = 3t eller 1050 kr.

Kørselskontoret har sparet estimeret ti patienttransporter til/fra RHG af i gennemsnit 50 km./vej (10x 50 km x 2 = 1000 km svarende til 11t 40 min x 350 kr./t = 4060 kr.).

Præhospitalet er rykket ud for at hjælpe med anlæggelse af PVK på MTO to gange (fra Lemvig, 2x 23 km x 2 = 96 km svarende til 2tx 700 kr./t = 1400 kr.)

Hertil kommer besparelser i forbindelse med kortere transporttid ved patienttransport fra borgerens hjem i Struer Kommune til MTO i Struer fremfor transport til RHG. Hvis køreturen fremfor 50 km/vej estimeres til 10 km/vej, vil der være en besparelse for patienttransporter til/fra MTO på i gennemsnit 40 km./vej (besparelse 8x 40 km x 2 = 640 km svarende til 5t 20 min x 350 kr./t = 1855 kr.).

Endeligt reduceres borgernes tidsforbrug ved behandlingen, som ikke lader sig beregne, men giver betydeligt overskud hos den enkelte borger.

ORGANISATION	EKSTRA UDGIFTER	SPAREDE UDGIFTER
Struer kommune/MTO	6300 kr.	
RHG	1050 kr.	2400 kr.
Kørselskontoret (ingen pt.transport)		4060 kr.
Kørselskontoret (kortere pt.transport)		1855 kr.
Præhospitalets ambulancetjeneste	1400 kr.	
Samlet	435 kr.	

5. Opsummering

I det indledende arbejde blev projektgruppen og arbejdsgruppen enige om følgende mål for indsatsen:

- Hvad ønsker vi at opnå? *At borgere med behov for årlig behandling med Zoledronsyre mod knogleskørhed modtager behandling tættere på deres hjem.*
- Hvornår ved vi, at en forandring er en forbedring?
 - *Når borgere oplever at de får et trygt og tilgængeligt behandlingstilbud med en kvalitet svarende til behandlingen på RHG*
 - *At faglige kompetencer øges blandt kommunale sygeplejersker*
 - *At løsningen er ressourceneutral*

Når vi sammenholder ovenstående med resultaterne af prøvebehandlingen, anslår vi

1. At de borgere, som har modtaget behandling i Struer Kommune, finder behandlingen tryk, bruger mindre tid på transport og vurderer behandlingskvaliteten, som værende tilsvarende RHG.
2. At de faglige kompetencer blandt de involverede kommunale sygeplejersker er øgede.
3. At de direkte udgifter til behandling med Zoledronsyre i Struer ikke er væsentlig højere end ved behandling på RHG.

6. Det videre arbejde

6.1 Muligheder for skalering

Muligheder for skalering har været drøftet på flere niveauer:

- 1) **Udvide nuværende prøvebehandling til flere kommuner.** Nærværende evaluering kunne præsenteres for de øvrige kommuner i Gødstrup Klyngen på Faglig Operativ Gruppe samt for Hospitalsledelsen på Regionshospitalet Gødstrup.
- 2) **Udvide muligheden for infusionsbehandling med andre præparater eller væsker.** Som følge af de gode erfaringer med prøvebehandlingerne med både blodtransfusioner samt nærværende behandling med Zoledronsyre mod knogleskørhed på MTO lægger Struer Kommune og Medicinsk Afdeling op til andre prøvebehandling. Det er væsentligt at borgergrundlaget er tilstrækkeligt til at opretholde erfaring med den specifikke infusion/behandling, at behandlingskvaliteten kan opretholdes udenfor hospitalsregi samt at borgerne er trygge ved at modtage behandling på MTO.

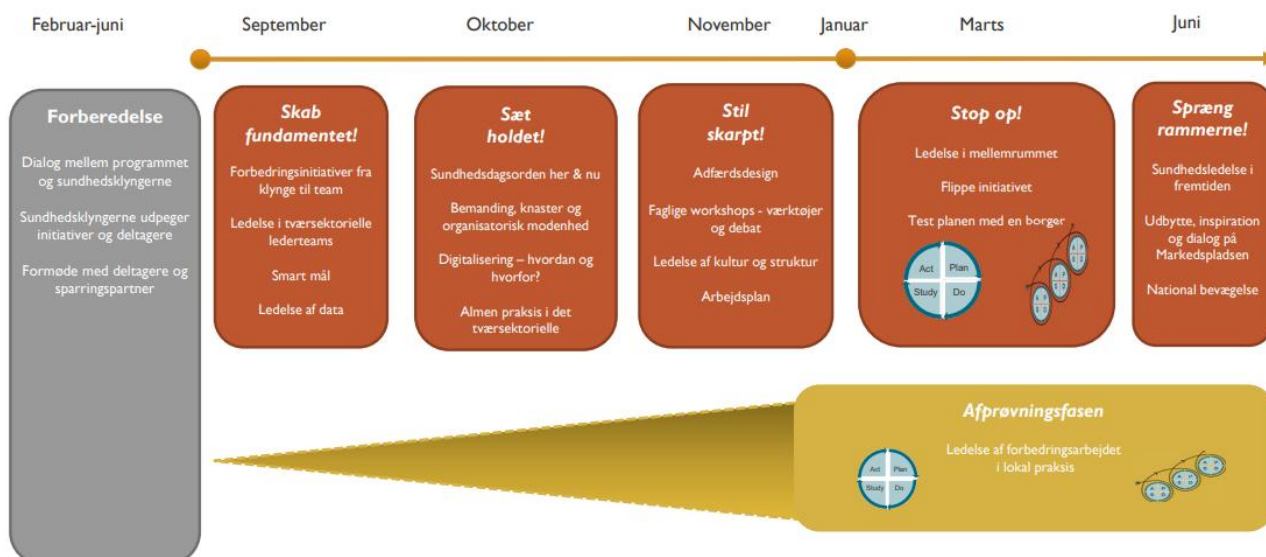
Bilag 1 – Det Nationale ledelsesprogram

Projektgruppen har deltaget i Det Nationale Ledelsesprogram for Sundhedsvæsenet hold 2, som løb fra september 2023 til juni 2024. Programmet har til formål at styrke lederes kompetencer inden for forbedringsarbejde i dagligdagen og på tværs af sektorer.

Programmet lægger vægt på dataunderstøttet forbedringsarbejde og bygger videre på allerede anvendte forbedringsmetoder i det danske sundhedsvæsen. Deltagerne udvikler kompetencer inden for ledelse af kultur, struktur og organisation med det formål at omsætte visionerne i Det Nationale Kvalitetsprogram til daglig praksis.

Projektgruppen har således deltaget i 8 dage på læringstræf. De 8 dage har været afholdt som 4 internater, som hver har haft et overordnet tema. Sideløbende har projektgruppen arbejdet med afprøvninger og ledelse af projektet i egen praksis.

Tidsplan for Det Nationale Ledelsesprogram hold 2



Bilag 2 – Arbejdsgangsbeskrivelse

Dokumentet tilrettes løbende, og nedenfor ses en kopi af dokumentet per. 28.09.2025.

Arbejdsgangsbeskrivelse – behandling med Zoledronsyre i Sygeplejeklinikken på midlertidigt ophold (MTO) i Struer Kommune (prøvehandling)

Målgruppe Borgere i Struer Kommune, som er i behandling med Zoledronsyre mod knogleskørhed	
Eksklusionskriterier: <ul style="list-style-type: none">- Borgere, hvor det kan være svært at anlægge PVK af forskellige årsager.	
Mulige patientgrupper i Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme: <ul style="list-style-type: none">- Borgere med osteoporose- Borgere med tidligere hoftefraktur	
Samarbejdspartnere Midlertidigt ophold (MTO), Struer Kommune og Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme (KDH), Regionshospitalet Gødstrup	
Indkaldelse til behandling	Borgere bosiddende i Struer Kommune indkaldes til behandling med Zoledronsyre i Struer forudgået af blodprøver. Som udgangspunkt tilbydes behandling i Sygeplejeklinikken på MTO den sidste tirsdag og torsdag i måneden. Der sendes "sikker mail" til bhn 'at' struer.dk eller sundhed-omsorg@struer.dk med bookingoversigt over, hvilke borgere der skal have behandling de pågældende dage.
Blodprøver	Sekretær/sygeplejerske fra KDH følger op på om blodprøver er taget.
Kontrol af blodprøver	Blodprøver vurderes af sygeplejerske i KDH. Godkendte blodprøver = infusion af Zoledronsyre. Læge ordinerer Zoledronsyre på FMK som en pn. ordination, der gives x 1 årligt.
Korrespondance til Struer	KDH sender korrespondancemeddelelse for hver borger med overskriften "Zoledronsyre MTO Struer" Herunder gives besked om dato og tid for behandlingen, højde på borger samt nummer for infusion. Patienten skal ved 3., 6. og 9. behandling spørges om dennes ønsker til næste kontakt, som er svar på scanning og plan for videre behandling. Svar tilbydes telefonisk eller ved fremmøde i RHG.
Opbevaring af Zoledronsyre	Der opbevares kun medicin til borgere, som er indkaldt til behandling.

	<p>Der er sendt ansøgning til lægemiddelstyrelsen om tilladelse til at opbevare Zoledronsyre på MTO – 16.09.25 vi afventer tilbagemelding. MTO lever op til kravspecifikation i forhold til opbevaring af denne type medicin.</p>
<p>Transport af Zoledronsyre</p>	<p>Zoledronsyre, saltvand, infusionsæt, venflons og plastre leveres af KDH.</p> <p>MTO meddeler, hvor meget medicin der er behov for til allerede indkaldte borger, samt hvornår det kan modtages. Der ringes til sekretær i KDH på 7843 6210 mellem kl. 10-15.</p> <p>KDH sørger for transport af medicin + utensilier til Struer. MidtTransport - Regionshospitalet Gødstrup</p> <p>Vejledning i bestilling af ad hoc transport Bestilling skal ske direkte til én af nedenstående transportører – bemærk procedurer nedenfor: Herning Taxi (kundenr. 9325) 97 12 07 77 Holstebro Taxa (Nordvest) 70 22 30 40</p> <p>Procedure ved bestilling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oplys RH Gødstrups centrale kontonummer til transport <ul style="list-style-type: none"> o EAN-nummer: 5798003198699 - Eget navn og regionsid - Arbejdstelefonnr./mobilnr. - Alle relevante oplysninger om afhentnings- og modtagersted: <ul style="list-style-type: none"> o Hospital/privatperson, adresse, afdeling, indgang, plan, krydspunkt osv. - Godsoplysninger: godsart (medicinveske, nåle, plastre), krav til transporten (ingen)
<p>Transport af borger</p>	<p>Medicinsk afdeling har indgået midlertidig aftale med præhospitalet i forhold til transport af borgere.</p> <p>Transport af borgeren indgår under aftalen med IV-behandling i nærområdet, jf. https://www.sundhedsaftalen.rm.dk/sundhedsaftalen-2024-2027/samarbejdsaftaler/iv-behandling-i-naeromradet/</p> <p><u>Uddrag fra ovenstående aftale</u> Region Midtjylland yder enten befordring eller befordringsgodtgørelse til borgere, der modtager IV-behandling i nærområdet i kommunalt regi, såfremt borgeren opfylder betingelserne i befordringsbekendtgørelsen (nærmere info i ovenstående aftale) og har ret til vederlagsfri sygehusbehandling efter sundhedsloven:</p> <p>Ift. befordring ringer borgeren selv til regionens kørselskontor (7023 6248 kl. 8-12 sidste hverdag inden behandling) og bestiller kørsel. Borgeren skal ved bestilling</p>

	<p>kunne oplyse tid og sted for behandling samt, at der er tale om IV-behandling.</p> <p>Kommunerne kan i særtilfælde bestille frem til kl. 16 dagen før. Såfremt borger er berettiget til transport, og hospitalet udskriver, så det ikke er muligt for borger/kommune at bestille den/de første kørsler, så bestiller udskrivende afdeling transport.</p> <p>Ved liggende transport eller hvis borger/pårørende ikke kan bestille transport, aftales det om det er MTO eller KDH, som bestiller transport via kørselskontoret.</p>
<p>Anlæggelse af PVK</p>	<p>MTO anlægger PVK.</p> <p>Hvis ikke PVK kan anlægges af MTO eller kommunens akutsygeplejersker - kontakter MTO Præhospitalet direkte for assistance til PVK-anlæggelse, jf. 'Ambulancetjenestens indsats for patienter i eget hjem, regional retningslinje' på: AMK-vagtcentralen på tlf. 7023 8393.</p> <p>Ambulancetjenestens indsats for patienter i eget hjem, regional retningslinje</p> <p>I tilfælde hvor kontakten til præhospitalet evt. glipper, sendes patienten hjem og korrespondance sendes til KDH.</p>
<p>Behandling med Zoledronsyre på MTO</p>	<p>Zoledronsyre behandlingen gives efter gældende instruks udarbejdet af MTO og KDH. Handlinger ved reaktion, komplikationer eller tab af højde fremgår af instruks. Selve arbejdsgang/opsætning af behandling fremgår af e-Dok: 3.2.7.1 Sygeplejerskeopgaver ved behandling med Zoledronsyre (Aclasta) MED-RHG</p> <p>Kontakt ved rådgivning eller komplikationer (fremgår også af instruks)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ KDH, Endovagt (læge) 40202742
<p>Dokumentation</p>	<p>Dokumentation i Nexus fremgår af instruks</p>
<p>Afslutning</p>	<p>Der sendes korrespondance til KDH efter endt behandling. Indhold af korrespondance fremgår af instruks.</p> <p>MTO hjælper med at bestille hjemtransport, hvis ikke borger selv kan. Se tidligere afsnit omkring transport af borger.</p>
<p>Opfølgning</p>	<p>KDH dokumenterer i MidtEPJ på baggrund af korrespondance.</p> <p>KDH bestiller blodprøver og evt. DXA om 12-16 måneder samt planlægger opfølgning på DXA eller næste behandling med Zoledronsyre.</p>
<p>Evaluering</p>	<p>Med henblik på at evaluere borgertilfredsheden, spørger MTO borgeren om samtykke til, at vi efterfølgende kontakter borgeren telefonisk. Dette sker frem til 1/7-25.</p> <p>MTO giver besked til KDH via korrespondance med borgerens samtykke eller hvis borgeren ikke ønsker det.</p>

	Hvis der gives samtykke, ringer staben fra KDH til borger 3-4 dage efter infusion/behandling (på MTO) og stiller borgeren evalueringsspørgsmål.
Arbejdsgangsbeskrivelsen er sidst opdateret	16.09.25 - LBD

Bilag 3 - Ambulancetjenestens indsats for patienter i eget hjem, regional retningslinje

Udsnit af retningslinje:

Opgaver, der ønskes udført

Der kan være tale om følgende opgaver (den venstre kolonne nedenfor viser opgavebeskrivelsen, mens den højre kolonne indeholder særlige detaljer, som hospitalspersonalet skal være opmærksomme på):

Opgavetype, som kan bestilles	Særlige bemærkninger vedr. bestilling samt vedrørende, hvor svaret på opgaven findes
<ul style="list-style-type: none">• b1) Nyanlæggelse af venflon (IV-adgang)	
<ul style="list-style-type: none">• b2) Omlægning af venflon (IV-adgang)	
<ul style="list-style-type: none">• Døgnblodtryksmåler: e1) Udbringelse og påsætning e2) Afmontering og indbringelse	En af de to muligheder angives. 90207/90217 og TM 2430 er det udstyr, der kan anvendes. Om udstyrshåndtering, se nedenfor.
<ul style="list-style-type: none">• Holtermonitorering: f1) Udbringelse og påsætning f2) Afmontering og indbringelse	En af de to muligheder angives. Vista Plus og Lifecard CF er det udstyr, der kan anvendes. Om udstyrshåndtering, se nedenfor.

Præhospitalet vurderer på baggrund af bestillingen hvilken præhospital kompetence, der skal bruges til at udføre den ønskede indsats i patientens eget hjem. Som udgangspunkt vil det være ambulancetjenesten, men hvis døgnblodtryksmåleren eksempelvis allerede er afmonteret, kan opgaven løses af eksempelvis en taxa.

Bilag 4 - Evaluering Zoledronsyre i Struer

Spørgeskema til 'Evaluering Zoledronsyre i Struer'

Hvad betyder det for dig, at du kan få behandling mod knogleskørhed på MTO i Struer?

Hvordan oplevede du den første behandling mod knogleskørhed på MTO?

Har du forslag til noget, vi kan gøre det anderledes?

Andre kommentarer?

	<i>I meget høj grad</i>	<i>I høj grad</i>	<i>I nogen grad</i>	<i>I ringe grad</i>	<i>Slet ikke</i>	<i>Ved ikke</i>	<i>Ikke relevant</i>
<i>Fik du alle de informationer i indkaldelsesbrevet, du havde behov for, forud for behandlingen mod knogleskørhed på MTO?</i>							
<i>Blev du ved ankomsten informeret om, hvad der skulle foregå i forbindelse med behandlingen mod knogleskørhed på MTO?</i>							
<i>Følte du dig tryk ved personalets håndtering af behandlingen på MTO?</i>							
<i>Gav personalet dig tilstrækkelig information til, at du var tryk ved tiden efter din behandling?</i>							
<i>Blev du informeret om, hvilke symptomer du skulle være opmærksom på efter behandlingen?</i>							
<i>Blev du informeret om, hvem du skulle kontakte, hvis der opstod komplikationer eller spørgsmål efter behandlingen på MTO?</i>							
<i>Blev du informeret om den videre plan for din behandling?</i>							
<i>Er du tilfreds med den behandling som du modtog på MTO?</i>							