

**Telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere
med KOL i Landsdel Hovedstaden**

Sundhedsfagligt grundlag

Version 3.1
Godkendt af programstyregruppen
Marts 2026

Indhold

Sundhedsfagligt grundlag.....	
Sundhedsfagligt grundlag for telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i Landsdel Hovedstaden.....	4
Definitioner.....	4
1. Indledning.....	5
2. Målgruppe.....	7
2.1 Inklusionskriterier.....	7
2.2 Volumen.....	7
3. Sundhedsfaglig ydelse.....	8
3.1 Målinger og registreringer i forbindelse med hjemmemonitorering.....	8
3.2 Målehyppighed.....	9
3.3 Varighed af tilbud.....	10
3.4 Brug af videokonsultation.....	10
4. Rolle- og ansvarsfordeling mellem involverede sundhedspersoner (almen praksis, kommuner, hospital).....	11
4.1 Identifikation.....	12
4.1.1 Identifikation i kommunen.....	12
4.1.2 Identifikation i almen praksis.....	12
4.1.3 Identifikation på hospitalet.....	12
4.2 Henvi sning.....	13
4.2.1 Henvi sning af borger på opfordring fra kommunen eller hvor borger selv kontakter kommunen.....	13
4.2.2 Henvi sning af borger i almen praksis.....	13
4.2.3 Henvi sning af borger på hospitalet.....	13
4.2.4 Indhold i henvi sning.....	14
4.3 Opstart og inklusion.....	14
4.3.1 Borger- og medarbejderlø sning.....	15
4.3.2 Service support og logistik.....	15
4.4 Monitorere og handle på monitoreringsdata.....	16
4.4.1 Generelle retningslinjer for opfølgning på monitoreringsdata.....	16
4.4.2 Kommunens opgaver og ansvar.....	17
4.4.3 Hospitalet opgaver og ansvar.....	17
4.4.4 Den behandlingsansvarlige hospitalslæges opgaver og ansvar.....	17
4.4.5 Praktiserende læges opgaver og ansvar.....	18
4.5 Løbende borgerkontakt og sygdomsmestring.....	18

5. Sundhedsfaglige kompetencekrav opnået efter kursus	19
6. Borgervendte (evt. pårørende) kompetencekrav	20
7. Arbejdsgruppens medlemmer	21
Deltagere i opdateringsgruppe	21

Sundhedsfagligt grundlag for telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i Landsdel Hovedstaden

Definitioner

Monitoreringsdata: Hermed refereres til borgerens målinger og registreringer af symptomer.

Behandlingsansvar: Hermed refereres til ansvaret for borgerens behandling i henhold til forløbsprogrammet. Behandlingsansvaret er et lægeligt ansvar.

Monitoreringsansvar: Hermed refereres til ansvaret for at overvåge og handle på borgerens monitoreringsdata (målinger og registreringer) samt afholde telefon- og videokonsultationer med borgeren.

Mestring: Hermed refereres til at kunne imødegå ændrede betingelser, tilpasse sig og bevare sin integritet.

1. Indledning

I det følgende beskrives det sundhedsfaglige grundlag for telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i Landsdel Hovedstaden. Det sundhedsfaglige grundlag udgør den overordnede sundhedsfaglige ramme for det telemedicinske tilbud til borgere med KOL i Landsdel Hovedstaden.

Baggrunden for udbredelsen er kommunernes og regionernes økonomiaftaler med staten for 2016, hvor regeringen, KL og Danske Regioner blev enige om national udbredelse af telemedicin for borgere med KOL inden udgangen af 2019. Indsatsen i landsdelsprogrammerne er blevet forsinket på grund af udvikling af en national telemedicinsk platform.

De nationale strategiske målsætninger er som følger:

- Borgere med KOL, som modtager telemedicinsk behandling, oplever med telemedicinsk behandling færre indlæggelser og færre ambulatoribesøg
- Borgere med KOL, som modtager telemedicinsk behandling, skal opleve øget behandlingskvalitet, mere fleksibilitet og tryghed i hverdagen samt øget sygdomsmestring
- Det skal være nemt for borgere med KOL, der modtager telemedicinsk behandling, og relevante medarbejdere at anvende telemedicinske løsninger.

Det sundhedsfaglige grundlag for Landsdel Hovedstaden er udarbejdet af en tværsektoriel arbejdsgruppe, bestående af sundhedsfaglige repræsentanter fra kommunerne, region og almen praksis i Landsdel Hovedstaden i foråret 2017 og er efterfølgende blevet opdateret i efteråret 2019. Seneste justering er foretaget efter pilotafprøvning i december 2023.

Udgangspunktet for det sundhedsfaglige grundlag er Sundhedsstyrelsens anbefalinger for området *Telemedicinsk understøttelse af behandlingstilbud til mennesker med KOL – anbefalinger for målgruppe, sundhedsfagligt indhold samt ansvar og samarbejde (december 2016)*.

Generelt er det gældende for det sundhedsfaglige grundlag for hovedstaden, at det stemmer overens med Sundhedsstyrelsens anbefalinger, men med få præciseringer.

Det sundhedsfaglige grundlag er godkendt af programstyregruppen for landsdelsprogrammet i hovedstaden for udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i juni 2017 og efterfølgende godkendt af Sundhedsfagligt Råd for Lungesygdomme. Det opdaterede grundlag er godkendt af programstyregruppen samt af Sundhedsfagligt Råd for Lungesygdomme i november 2019. Efter opdatering til version 3.0 i 2024 skal det sundhedsfaglige grundlag godkendes af styregruppen for TeleKOL.

Det sundhedsfaglige grundlag omfatter følgende:

-
- Fastlæggelse af målgruppe, herunder hvilke borgere med KOL, der skal tilbydes telemedicinsk hjemmemonitorering
 - Fastlæggelse af indholdet af den sundhedsfaglige ydelse, der udgør telemedicinsk hjemmemonitorering af borgere med KOL
 - Fastlæggelse af rolle- og ansvarsfordeling mellem involverede sundhedspersoner (almen praksis, kommuner, hospital) i den telemedicinske hjemmemonitorering af borgere med KOL
 - Udarbejdelse af retningslinjer for inklusion af borgere til telemedicinsk hjemmemonitorering med udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger (se nedenstående Vejledninger)
 - Fastlæggelse af sundhedsfaglige kompetencekrav, som den sundhedsfaglige ydelsesbeskrivelse forudsætter
 - Fastlæggelse af borgervendte kompetencekrav, som den sundhedsfaglige ydelsesbeskrivelse forudsætter.
-

Desuden er der udarbejdet følgende vejledninger med udgangspunkt i arbejdsgangsbeskrivelser:

- Vejledning 1: Henvi sning til tilbud og alarmgrænser
- Vejledning 2: Instruks ion af borger
- Vejledning 3: Administrative opgaver ved inklusion af borger
- Vejledning 4: Opfølgende samtale
- Vejledning 5: Opfølgning på data de første 14 dage
- Vejledning 6: Opfølgning på data løbende
- Vejledning 7: Kommuner overdrager monitoreringsansvar
- Vejledning 8: Hospital overdrager monitoreringsansvar
- Vejledning 9: Afslutning af telemedicinsk forløb
- Vejledning 10: Guide til videokonsultation
- Vejledning 11: Selvhjælpsplan
- Vejledning 12: Sygeplejefaglig specialistrådgivning
- Vejledning 13: Kommunal dokumentationspraksis
- Vejledning 14: Regional dokumentationspraksis

2. Målgruppe

Målgruppen for tilbuddet om telemedicinsk hjemmemonitorering er borgere med KOL. Nedenfor beskrives henholdsvis inklusions- og eksklusionskriterier.

2.1 Inklusionskriterier

Det anbefales, at følgende kriterier er opfyldt for, at borgere med KOL kan inkluderes i tilbuddet om telemedicinsk understøttet behandling af deres sygdom:

- Diagnosen KOL er stillet ved spirometri mv.
- Borgere, som ud fra en klinisk og/eller psykosocial vurdering (fx angstproblematik) skønnes at kunne have gavn af tilbuddet.

eller

- Borgeren er klassificeret i GOLD gruppe E kendetegnet ved to moderate eksacerbationer eller én indlæggelseskrævende eksacerbation inden for det sidste år, og/eller at borgeren er i iltbehandling (respirationsinsufficiens), og/eller at borgeren har palliative behov relateret til KOL.

Forudsætninger:

- Borgeren skal have MitID
- Borgeren skal være i behandling eller motiveret for behandling af KOL
- Borgeren skal være interesseret i at deltage og forventes efter oplæring at kunne forstå og handle på egne symptomer og målinger.

Det er en fordel, men ikke et krav, at borgeren har gennemgået et forebyggelses- eller rehabiliteringstilbud, da sygdomsmestring er et aspekt heri.

2.2 Volumen

I 'Forløbsprogram for KOL for hospitaler, almen praksis og kommunerne i Region Hovedstaden' fra 2015 er det anslået, at der er 5.400 borgere i

GOLD gruppe D. Herudover estimeres ca. 1200 borgere med KOL i målgruppe.

I forbindelse med opdatering af Forløbsprogram for KOL i Region Hovedstaden 2020 er der sket en væsentlig reduktion i volumen af patienter i GOLD gruppe D. Baggrunden for dette er ændrede diagnosticeringskriterier.

Estimeret antal borgere i telemedicinsk hjemmemonitorering ved fuld implementering for hele målgruppen: **1500 borgere** i Landsdel Hovedstaden.

3. Sundhedsfaglig ydelse

Formål:

- At styrke borgerens tryghed og sundhedskompetence
- At borgeren bliver i stand til at forstå egne målinger og symptomer og mestre egen sygdom
- At identificere en evt. begyndende udvikling af sygdom i negativ retning
- At identificere eksacerbationer og evt. pneumoni med henblik på hurtig indsats

Den rehabiliterende tankegang er således styrende, og der arbejdes på, at borgeren selv bliver i stand til at forstå egne målinger og symptomer, og derigennem bliver i stand til at opleve øget grad af kontrol over egen sygdom med støtte fra det sundhedsfaglige personale.

Opfølgningen har desuden til formål at identificere en eventuel begyndende udvikling i sygdommen i negativ retning med henblik på at iværksætte eventuelle tiltag i tide til at bremse denne udvikling og/eller imødekomme palliative behov, når sygdommen bliver fremskreden.

Vedrørende identificering af eksacerbationer og evt. pneumoni er det væsentligt, at borgeren er informeret om kontaktmuligheder til akutberedskab.

3.1 Målinger og registreringer i forbindelse med hjemmemonitorering

Før opstart af det telemedicinske tilbud fastlægges den enkelte borgers alarmgrænser. Det er en lægelig opgave at vurdere dette, og de fastlægges af den henvisende læge individuelt, og som udgangspunkt ud fra borgerens egne værdier i stabil fase (Vejledning 1).

Følgende målinger og registreringer indgår i hjemmemonitoreringen, som borgeren foretager:

Målinger:

- Iltmætning af blodet (saturation)
- Puls

- Vægt

Besvarelse af sygdomsspecifikke spørgsmål:

Har du indenfor den seneste uge:

- Oplevet mere åndenød end du plejer at have?
- Oplevet mere hoste, end du plejer at have?
- Haft mere slim/opspyt end du plejer at have?
- Oplevet at opspyt er blevet mere gul eller grøn? (sammenlign med farveskala, som er vist i borgerløsningen)

Registrering af:

CAT-score, MRC-score samt "Rejse sætte-sig test" efter aftale med borger.

3.2 Målehyppighed

Det er, som udgangspunkt, den henvisende læge, der laver aftaler om kaden-
cenen for målinger og registreringer.

- Det anbefales, at hyppigheden af målinger og registreringer, der udføres af borger, besluttet ud fra en individuel faglig vurdering af den enkelte borger. Som udgangspunkt er målehyppigheden én gang om ugen og minimum én gang månedligt.
- De første 14 dage bør borgeren dog både måle og svare på sygdomsspecifikke spørgsmål enten dagligt eller hver anden dag. Borgeren skal gøres opmærksom på, at målinger og registreringer skal foretages ofte i starten for, at borgeren lærer at bruge udstyret, men at målinger og registreringer kun vil blive set/vurderet af en monitoreringsansvarlig sygeplejerske ud fra den individuelt tilrettelagte plan for, hvor ofte målinger og registreringer aflæses.
- Derefter foretager borgeren som udgangspunkt målinger og registreringer én gang om ugen, medmindre andet aftales med den behandlingsansvarlige læge eller den monitoreringsansvarlige sygeplejerske.
- Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan, hvis en borger har gule eller røde registreringer af målinger eller er inde i en ustabil fase, aftale at borgeren sender målinger ind hyppigere end tidligere aftalt, og at disse målinger vurderes hyppigere af sygeplejerske med henblik på afklaring i forhold til begyndende eksacerbation.
- Antallet af ugentlige målinger og registreringer, og ændringer af hyppighed i aflæsning, skal journaliseres med begrundelse.
- Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan selv ændre kadence for, hvor hyppigt en borger skal foretage målinger og registreringer, og for hvor hyppigt disse tjekkes af sygeplejersken. Sygeplejersken kan

også vælge at tage kontakt til den sygeplejefaglige rådgivningsfunktion på lungeambulatorium eller den behandlingsansvarlige læge ift. kandidate for målinger og registreringer

- Det skal være muligt for borgeren at monitorere sig selv hyppigere end aftalt som en del af sygdomsmestring. Disse ekstra-målinger og registreringer vil blive set af den monitoreringsansvarlige sygeplejerske på de aftalte tidspunkter for aflæsning.

Den behandlingsansvarlige læge skal altid involveres, hvis der skal laves aftaler om nye alarmgrænser.

Den monitoreringsansvarlige part skal sikre, at borgeren er informeret om, hvornår målinger og registreringer bliver set af en sygeplejerske, og at målinger og registreringer, der foretages hyppigere end aftalt, normalt *ikke* bliver aflæst af en sygeplejerske, før på det aftalte tidspunkt. Borger skal være indforstået med, at monitoreringen ikke er en akutfunktion.

3.3 Varighed af tilbud

Som udgangspunkt fortsætter det telemedicinske tilbud så længe borgeren har behov for det. Borgeren forbliver i tilbuddet også selvom denne i perioder måske ikke opfylder kriterierne for målgruppen.

Der bør i den forbindelse løbende og på tværs af sektorer evalueres på borgerens gevinst af tilbuddet. Denne evaluering skal som minimum ske af den behandlingsansvarlige læge i forbindelse med årskontrol.

Hvis borgeren efter oplæring udviser manglende adhærens i forhold til at benytte det telemedicinske tilbud, bør det vurderes om borgeren skal have et andet tilbud end telemedicinsk hjemmemonitorering. Eksempelvis hvis borgeren efter gentagen instruktion ikke foretager målinger og registreringer som aftalt eller ikke formår at benytte udstyret.

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan selv afslutte en borgers telemedicinske forløb. Den behandlingsansvarlige læge skal altid underrettes ved afslutning.

Ved afslutning af tilbuddet skal det tydeligt fremgå, om behandlingsansvaret for borgerens KOL ligger i almen praksis eller i lungeambulatorium. Årsagen til afslutning af telemedicinsk hjemmemonitorering og videre plan dokumenteres i journal.

3.4 Brug af videokonsultation

Videokonsultation anvendes i forbindelse med planlagte sygeplejekonsultationer med borgeren. Videosamtalerne har fokus på sundhedspædagogik og på at øge borgerens mestringsevne samt understøtte behandling og rehabilitering. Hyppighed og varighed af samtalerne planlægges ud fra borgers behov (Vejledning 10).

4. Rolle- og ansvarsfordeling mellem involverede sundhedspersoner (almen praksis, kommuner, hospital)

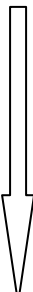
I det følgende er opgave- og ansvarsfordelingen samt samarbejdet mellem kommuner, almen praksis og hospitaler beskrevet. Princippet er, at opgaverne inden for rammerne af gældende forløbsprogram for KOL placeres dér, hvor der kan ydes den sundhedsfaglige indsats, der er behov for.

Dette betyder, at der skelnes mellem behandlingsansvar for borgerens KOL og ansvar for opfølgning på borgerens monitoreringsdata (monitoreringsansvar). Monitoreringsansvaret varetages som udgangspunkt i kommunalt regi, men vil for specifikke patientkategorier blive varetaget i hospitalsregi. Disse patientkategorier beskrives i afsnit 4.4.3. Behandlingsansvaret følger forløbsprogrammet for KOL.

Der bør altid være fuld klarhed over, hvor både monitorerings- og behandlingsansvaret er placeret, og at ansvaret for borgeren ikke slippes, før en anden aktør aktivt har overtaget det.

Nedenstående tabel 1 giver et overblik over, hvilke aktører, der har ansvar for de forskellige opgaver i telemedicinsk hjemmemonitorering. En del af opgaverne kan varetages af flere aktører.

Tabel 1. Opgavefordeling fordelt på kommune, almen praksis og hospital



Opgave	Kommune	Almen praksis	Sygehus
Identifikation	•	•	•
Henvisning		•	•
Opstart og inklusion	•		•
Monitorere og handle på monitoreringsdata	•		•
Løbende patientkontakt og sygdomsmestring	•	•	•
Supplerende forebyggelse og rehabilitering	•		•
Årskontrol		•	•

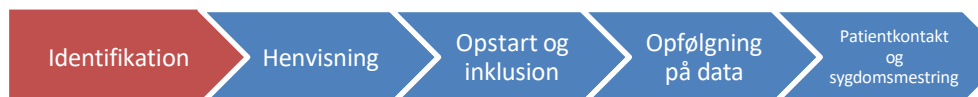
Rolle- og ansvarsfordelingen omfatter følgende opgaver, som gennemgås i nedenstående:

- Identifikation
- Henvisning
- Opstart og inklusion
- Monitorere og handle på monitoreringsdata

- Løbende patientkontakt og sygdomsmestring

Opgaverne 'Supplerende forebyggelse og rehabilitering' samt 'Årskontrol' vil ikke blive gennemgået.

4.1 Identifikation



Da borgeren har forløb på tværs af sektorgrænser vil flere aktører (kommune, almen praksis, hospital) kunne identificere borgere, som kan have gavn af et telemedicinsk understøttet behandlingstilbud. Denne identifikation sker i mødet med borgeren og på baggrund af et kendskab til den enkelte borgers situation og sygdom.

4.1.1 Identifikation i kommunen

Kommunen identificerer og kontakter potentielle/mulige borgere med KOL, der kan have gavn af det telemedicinske tilbud.

Identifikation kan fx være gennem den kommunale hjemmesygepleje, ved den afklarende samtale i forbindelse med visitation til forebyggelsestilbud, i genoptræningsforløb, midlertidigt træningsophold, i rehabiliteringsforløb eller på et forebyggende hjemmebesøg. Opgaven med at identificere potentielt egnede borgere kan evt. varetages via private leverandører, hvis kommunen eller borgeren har valgt at anvende sådanne.

Hvis borgeren efter at være nærmere informeret om tilbuddet ønsker at deltage, opfordres borgeren til at tage kontakt til sin behandlingsansvarlige læge eller hjælpes dertil af kommunen ved f.eks. en korrespondancemeddelelse til egen læge med henblik på at foretage en nærmere vurdering af borgeren og eventuel henvisning til det telemedicinske tilbud.

Det bør overvejes om kontakten til behandlingsansvarlig læge bør gå via de monitoreringsansvarlige sygeplejersker.

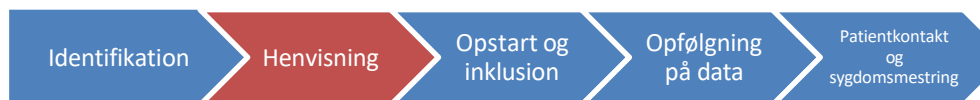
4.1.2 Identifikation i almen praksis

Den praktiserende læge identificerer borgere i forbindelse med konsultation eller kvartals-/årskontroller (både KOL-relaterede og ved andre former for konsultationer).

4.1.3 Identifikation på hospitalet

Borgere, som i hospitalsregi - på lungeambulatoriet og på lungemedicinsk sengeafsnit - vurderes at opfylde inklusionskriterierne, kan henvises direkte til det telemedicinske tilbud.

4.2 Henvisning



Den organisation, der sender henvisningen til telemedicinsk hjemmemonitorering, er som udgangspunkt behandlingsansvarlig. Modtager af henvisning er som udgangspunkt monitoreringsansvarlig.

4.2.1 Henvisning af borger på opfordring fra kommunen eller hvor borger selv kontakter kommunen

Kommunen kan opfordre en borger til selv at tage kontakt til den behandlingsansvarlige læge evt. med hjælp fra kommunen, der sender en korrespondancemeddelelse til behandlingsansvarlige læge. Dette med henblik på, at lægen kan foretage en nærmere vurdering af om borgeren er i målgruppen samt henvise til det telemedicinske tilbud.

Behandlingsansvarlig læge vil kunne være enten borgerens praktiserende læge eller læge i lungeambulatorium.

4.2.2 Henvisning af borger i almen praksis

Efter identifikation sender den praktiserende læge en henvisning (dynamisk henvisning/pakkehenvi sning til Telemedicin) til kommunen. Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan, hvis der er uddybende spørgsmål til selve henvisningen, vælge at besvare henvisningen. Løbende kommunikation foregår via en korrespondancemeddelelse. Når forløbet er afsluttet, oprettes et afslutningsnotat.

4.2.3 Henvisning af borger på hospitalet

Borgere, der vurderes at være inden for målgruppen, og hvor behandlingsansvar for KOL er placeret i lungeambulatorium, kan henvises til det telemedicinske tilbud med monitoreringsansvar enten i kommunen eller på hospitalet. Sker henvisningen fra hospitalsafdeling til hospitalsafdeling eller internt inden for en afdeling, følger dette al anden praksis for interne henvisninger. Der skal i fravær af elektronisk henvisning som minimum oprettes et visitationsnotat i journalen, indeholdende oplysningerne fra afsnit 4.2.4.

Hvis en borger i forbindelse med afslutning af et behandlingsforløb i lunge-medicinsk afdeling vurderes at kunne have gavn af det telemedicinske tilbud, bør dette anføres i enten ambulant eller indlagt epikrise til almen praksis.

Epikrisen skal markeres med opfølgningskategori "gul":

Gul epikrise: Hospitalslægen vurderer, at patienten er særligt sårbar og ikke selv (eller via netværk/hjemmepleje) forventes at henvende sig til almen praksis og har et særligt behov for aktiv opfølgning i almen praksis inden for 14 hverdage.

4.2.4 Indhold i henvisning

Henvisning til det telemedicinske tilbud fra almen praksis eller hospital kan med fordel indeholde følgende oplysninger:

- Anamnese
- Begrundelse for henvisning
- Komorbiditeter relateret til KOL
- Exacerbationer og/eller indlæggelser det sidste år
- Evt. iltbehandling
- Objektiv undersøgelse
- LFU: FEV1, FVC, Ratio, MRC, Goldklasse
- Saturation, sæt en grænseværdi, så frem feltet ikke udfyldes, vil det være de foruddefinerede grænseværdier, der anvendes
- Hvilepuls, sæt en grænseværdi, så frem feltet ikke udfyldes, vil det være de foruddefinerede grænseværdier, der anvendes
- Laboratorieværdier og billeddiagnostik
- Medicin samt oplysninger om evt. AK beh. Og peroral antidiabetika
- FMK ajourført
- Sagt til patienten
- Praktisk

4.3 Opstart og inklusion



Ansvar for opstartsfasen, som bl.a. indebærer bestilling og opsætning af udstyr og oplæring i brug af udstyr hos borger, ligger hos den part, der har monitoreringsansvaret (Vejledning 11).

Indenfor de første 10 hverdage efter henvisning er modtaget skal den monitoreringsansvarlige sygeplejerske have kontakt til borgeren med henblik på oplæring og vurdering af borgerens evne til at foretage de givne målinger og registreringer og fortolke resultaterne. Sygeplejersken tager på denne baggrund stilling til, om der er behov for yderligere oplæring, og om borgers alarmgrænser skal justeres af den behandlingsansvarlige læge (Vejledning 2).

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske, der opstarter tilbuddet hos en borger, indhenter samtykke til telemedicinsk understøttet behandling og til videregivelse af helbredsoplysninger til samarbejdspartnere, herunder evt.

private samarbejdspartnere (Vejledning 3).

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske journalfører alle relevante oplysninger vedrørende information og samtykke.

Når borgeren har givet accept og samtykke informeres borger om det videre individuelle forløb. Selvhjælpsplanen, der er et sundhedspædagogisk redskab, som kan støtte borgeren i at mestre egen sygdom, udfyldes af sygeplejersken i samarbejde med borgeren (Vejledning 11).

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske har ligeledes ansvaret for oplæring af borgeren i forhold til at kunne forstå og handle på resultaterne af de målinger og registreringer, der foretages.

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske aftaler en opfølgningssamtale med borgeren med fokus på borgerens mestringsevne. Denne opfølgningssamtale afvikles senest 3-4 uger efter opstart af telemedicin. Opfølgningssamtalen kan med fordel foregå via videokonsultation. Dette gælder både når borger monitoreres af hospital eller af kommune (Vejledning 4 og 5).

De kommunale sygeplejersker har ved behov mulighed for at benytte lungeambulatoriernes sygeplejefaglige rådgivningsfunktion (Vejledning 12).

Øvrige videokonsultationer planlægges efter behov af den monitoreringsansvarlige sygeplejerske.

Borgeren kan derudover henvises til andre relevante tilbud, hvis borgeren ønsker dette, herunder tilbud i regi af patientforeninger mv.

4.3.1 Borger- og medarbejderløsning

Det telemedicinske behandlingstilbud bliver understøttet af telemedicinske it-løsninger for borgere- og medarbejdere. De går samlet under navnet Telma.

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske opretter borgeren i den telemedicinske medarbejderløsning og udarbejder en monitoreringsplan på baggrund af informationer i henvisning fra behandlingsansvarlig læge og udarbejder efterfølgende i samarbejde med borgeren en individuel selvhjælpsplan (Vejledning 3 og 11).

Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan lægge typer og hyppighed af måling(er) ind i borgerens kalender i løsningen, så borgeren bliver adviseret om, hvilke målinger, der skal foregå samt hvornår.

4.3.2 Service support og logistik

De 29 kommuner og regionen har indgået en treårig aftale om fælles service, support og logistikløsning.

Københavns Kommune varetager den fælles tekniske service og support af de monitoreringsansvarlige sygeplejersker. Den enkelte kommune og regionen varetager selv logistikdelen. I kommunerne varetages logistikopgaven med udbringning, opsætning og nedtagning af udstyr af sundhedsfagligt personale. I regionen varetages logistikopgaven af regionens enhed for logistik og forsyning (Teknisk vejledninger).

4.4 Monitorere og handle på monitoreringsdata



I dette afsnit beskrives først de generelle retningslinjer for opfølgning på monitoreringsdata. Herefter gennemgås opgaver og ansvar for henholdsvis kommune, hospital og behandlingsansvarlig læge (Vejledning 5, 6, 7 og 8).

4.4.1 Generelle retningslinjer for opfølgning på monitoreringsdata

- Opfølgningen på en borgers målinger og registreringer er som udgangspunkt den monitoreringsansvarlige sygeplejerskes ansvar, under delegeret ansvar fra behandlingsansvarlig læge.
- Ansvar for opfølgning på en borgers målinger og registreringer ligger udelukkende hos sygeplejersker, der har gennemført Region Hovedstadens kompetenceudviklingskursus eller er erfarne KOL-sygeplejersker. Opfølgningen indebærer, at borgerens målinger og registreringer læses, tolkes og vurderes med henblik på, om der skal handles på disse i forhold til borgeren.
- Der tages kontakt til borgeren i de situationer, hvor målinger og registreringer indikerer forandring i borgerens tilstand i negativ retning.
- Kontakten mellem borger og den monitoreringsansvarlige sygeplejerske foregår via beskedfunktionen, telefon eller videokonsultation. Det er den monitoreringsansvarlige sygeplejerskes konkrete vurdering, der bestemmer, hvornår de forskellige kontaktformer er hensigtsmæssige.
- Opfølgningen på målinger og registreringer sker på hverdage, i dagtimerne og efter aftale med borgeren.
- Ved tegn på forværring anvender borgeren selvhjælpsplanen.
- Ved akut opstået forværring skal borgeren benytte de sædvanlige kontakter til egen læge, kommunens akutfunktion, akuttelefonen 1813 eller alarm 112.
- De kommunale sygeplejersker har ved behov mulighed for at benytte lungeambulatoriernes sygeplejefaglige rådgivningsfunktion (Vejledning 12).
- Ved udeblivende målinger og registreringer kontaktes borgeren efter at den monitoreringsansvarlige sygeplejerske har tjekket borgerstatus (er

borgeren indlagt eller død) i journalen. Ved gentagne udeblevne målinger og registreringer vurderes det om borgeren er motiveret for at forsætte sit telemedicinske forløb.

4.4.2 Kommunens opgaver og ansvar

Monitoreringsansvaret varetages i kommunalt regi, men vil for specifikke patientkategorier blive varetaget i hospitalsregi (se afsnit 4.4.3).

- Der følges systematisk op på borgerens målinger og registreringer efter de fastsatte intervaller.
- Ved afvigelser i målinger og/eller registreringer, som indikerer sygdomsudvikling i negativ retning, kontaktes borgeren med henblik på, at denne tager kontakt til behandlingsansvarlig læge (almen praksis eller hospital) eller i overensstemmelse med sin eventuelle selvhjælpsplan påbegynder en behandling.
- Den monitoreringsansvarlige sygeplejerske kan evt. sende en korrespondancemeddelelse med information om borgerens tilstand til den behandlingsansvarlige læge, forudsat at borgerens tilstand ikke kræver hurtig besvarelse.

4.4.3 Hospitalet opgaver og ansvar

Hospitalet har som udgangspunkt ansvaret for at følge monitoreringsdata på følgende patientkategorier:

- Borgere som, ud fra en lægefaglig vurdering, har behov for specialiserede KOL-kompetencer i den telemedicinske opfølgning, herunder borgere med ≥ 2 eksacerbationer pr. år eller én eller flere indlæggelser det seneste år på grund af KOL-forværring (eksacerbation)
- Iltbrugere tilknyttet lungeambulatoriet

Forud for opstart af det telemedicinske tilbud tages stilling til, om ansvaret for opfølgningen på monitoreringsdata skal placeres i hospitals- eller kommunalregi.

Borgere, der har behov for længere opfølgning i hospitalsregi, vurderes løbende og minimum hver 6. måned for at se, om de er stabile nok til at overgå til opfølgning i kommunen.

Opfølgning på data i hospitalsregi omfatter følgende:

- Der følges systematisk op på borgerens målinger og registreringer efter fastsatte intervaller.
- Ved afvigelser i målinger og/eller registreringer, som indikerer sygdomsudvikling i negativ retning, kontaktes borgeren med henblik på afklaring af situationen og evt. påbegyndelse af behandling.

4.4.4 Den behandlingsansvarlige hospitalslæges opgaver og ansvar

Den behandlingsansvarlige læge kontaktes, når det er klinisk relevant, som

udgangspunkt når ændring i symptomer, gerne støttet af målinger, tyder på forværring eller hvis der er forhold omkring alarmgrænser, der skal reageres på.

I de tilfælde, hvor monitoreringsansvaret er placeret i kommunalt regi og behandlingsansvaret ligger i hospitalsregi vil borgeren eller den monitoreringsansvarlige kommunale sygeplejerske skulle kontakte den behandlingsansvarlige enhed på hospitalet.

I de tilfælde, hvor monitoreringsansvaret er placeret i hospitalsregi, vil den monitoreringsansvarlige hospitalssygeplejerske, der følger op på målingerne, skulle konferere med en læge på det pågældende hospital.

4.4.5 Praktiserende læges opgaver og ansvar

Almen praksis har, som udgangspunkt, ingen opgaver i forbindelse med den løbende opfølgning på de telemedicinske data fra de borgere, der modtager den telemedicinsk understøttede behandling.

For borgere, hvor behandlingsansvaret er placeret hos almen praksis, vil almen praksis dog blive inddraget, når monitoreringsdata udviser ændringer, der kræver lægefaglig vurdering eller i forbindelse med justering af alarmgrænser.

I forbindelse med forværringer i borgerens KOL-sygdom vil kontakt til almen praksis som udgangspunkt blive foretaget af borgeren selv. Endelig ser lægen fortsat borgeren ved de almindelige kontroller herunder årskontrollen.

Den praktiserende læge vurderer løbende borgerens sygdomsgrad og almentilstand samt eventuelle samtidigt optrædende sygdomme. Her kan de telemedicinske målinger være et vigtigt supplement.

Det er vigtigt, at der sker en løbende kommunikation fra kommunen til almen praksis og omvendt med information om/evaluering af forløbet, herunder ændringer i behandlingen.

Ved akutte eksacerbationer er de telemedicinske målinger et supplement i den kliniske vurdering af borgeren.

Det er vigtigt, at der bliver kommunikeret mellem kommune, hospital og almen praksis, så der ikke kører parallelle behandlingsforløb, der ikke er samstemt.

4.5 Løbende borgerkontakt og sygdomsmestring



Det er en forudsætning for at kunne deltage i tilbuddet, at borgeren med KOL i samarbejde med sygeplejersken på sigt kan blive i stand til at vurdere og handle på egne monitoreringsdata med henblik på øget mestring af hverdag med sygdom.

Kontakten til borgeren foregår som beskrevet ovenfor

I kommunen og på hospitalet er det den monitoreringsansvarlige sygeplejerskes opgave at bistå borgeren med at tolke afvigende målinger og registreringer ind i en sammenhæng med borgerens øvrige sygdomme og symptombillede. Dette opnås ved at kontakte borgeren og spørge uddybende ind til symptomer, varighed, mv. Derudover vejleder sygeplejersken pårørende om, hvordan de kan yde bedst mulig støtte.

Hvis der ikke som udgangspunkt er tegn på sygdomsmæssig forværring, men måske begyndende fald i funktionsevneniveau, kan der være behov for at tale med borgeren om hverdagen med KOL og vejlede om træning, rehabilitering, netværk, palliative tilbud mv.

Metoden til sygdomsmestring beskrives nærmere i efterfølgende dokumenter, der beskriver sundhedsfaglige kompetencekrav.

5. Sundhedsfaglige kompetencekrav opnået efter kursus

Kompetenceudviklingskurset er obligatorisk og en forudsætning for, at kommunale sygeplejersker kan varetage monitoreringsopgaven.

Sygeplejersken skal, efter gennemført kursus, have opnået viden, færdigheder og kompetence til selvstændigt at varetage monitoreringsansvar og vejledning for borgere med KOL.

Sygeplejersken skal have erhvervet følgende sundhedsfaglige, sundhedspædagogiske og telemedicinske kompetencer:

- Viden om, forståelse for og erfaring med KOL inden for pleje, behandling, træning, rehabilitering og palliation, herunder symptomatologi og håndtering af sygdommen i forbindelse med forværring, tolke afvigende monitoreringsdata ind i en sammenhæng med borgerens øvrige sygdomme og symptombillede
- Være opdateret på viden om behandling af borgere med KOL i henhold til de nationale retningslinjer, herunder viden om (non)farmakologiske såvel som inhalationsmedicin og teknik.
- Have viden og indsigt i de udfordringer KOL giver i hverdagen
- Have viden om sundhedspædagogiske metoder med henblik på understøttelse af borgerens sygdomsmestring herunder anvendelse af selvhjælpsplan
- Opnået erfaring med observation og anvendelse af telemedicinsk monitorering i forhold til anlæggelse af et helhedsperspektiv på borgerens situation med afsæt i den enkelte borgers behov, forudsætninger og kompetencer
- Have viden om oplæring af borger og evt. pårørende i brug af det telemedicinske udstyr, så borger kan forstå, fortolke og handle på egne monitoreringsdata

- Viden om øvrige tilbud, der kunne være relevante for borgeren (træning og rehabilitering), herunder tilbud i regi af patientforeninger, netværksskabelse mv.
- Viden og indblik i det tværsektorielle samarbejde på tværs af kommune, hospital og almen praksis, som er en forudsætning for et vellykket og sammenhængende telemedicinsk forløb
- Viden om funktion og anvendelse af det tekniske udstyr (pulsoximeter, tablet og vægt) samt viden om brugergrænseflade til den telemedicinske medarbejderløsning
- Viden om den telemedicinske it-løsning, som borgeren anvender og de hyppigste udfordringer og tekniske fejl, som borgeren støder på (fx log-in, opladning af udstyr, batteriskift).
- Viden om videokonsultationsudstyr og praktisk erfaring med brugen heraf, herunder at kunne yde vejledning og observation via skærm.

Kurset vil desuden udbydes til sygeplejersker på lungemedicinsk afdeling, der fremadrettet skal varetage monitoreringsopgaven. Sygeplejersker på lungeambulatorier kan vælge udelukkende at deltage i undervisning, der omhandler tekniske, telemedicinske og organisatoriske færdigheder.

6. Borgervendte (evt. pårørende) kompetencekrav

Forudsætningen for at en borger kan tilbydes telemedicinsk hjemmemonitorering er, at borgeren/pårørende kan leve op til nedenstående kompetencekrav. Det er den monitoreringsansvarlige sygeplejerskes opgave at vurdere om, borgeren/pårørende kan tilegne sig kompetencerne.

- Borgeren forstår monitoreringsdatas sammenhæng med sygdommens forskellige karakteristika
- Borgeren kan anvende det tekniske udstyr, besvare spørgsmål og symptomscores samt kunne sende målinger og registreringer videre
- Borgeren følger de aftaler der indgås omkring gennemførelse og opfølgning på monitoreringsdata. Borgeren skal vide hvornår monitoreringsdata bliver set og under hvilke omstændigheder borgeren vil blive kontaktet. Borgeren skal følge anvisninger i selvhjælpsplanen.
- Borgeren kan reagere på symptomer og ændringer i monitoreringsdata og have forståelse for, hvornår det er nødvendigt at tage kontakt til egen læge eller hospital.

Tilbuddet må ikke efterlade borgeren/pårørende med en oplevelse af falsk tryghed i sit sygdomsforløb. Det er derfor vigtigt, at borgeren/pårørende er bevidst om, at det telemedicinske tilbud ikke erstatter de aktuelle behandlingstilbud og ikke er et akuttilbud.

7. Arbejdsgruppens medlemmer

- Anna Bachmann Boje, Københavns Kommune (Projektleder)
- Allan Green, Region Hovedstaden (Projektleder)
- Hanna Birkmose Jakobsen, Hillerød Kommune
- Susanne Frederiksen, Frederiksberg Kommune
- Lea Møller, Gladsaxe Kommune
- Rikke Lindberg, Høje Taastrup Kommune
- Sofie Juul, Københavns Kommune
- Niels Dreisler, KAP-H/Almen praksis
- Eva Brøndum, Hvidovre og Amager Hospital
- Torgny Wilcke, Herlev og Gentofte Hospital
- Lisbeth Marie Østergaard, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital
- Marie Lavesen, Nordsjællands Hospital

Deltagere i opdateringsgruppe version 2.0

- Louise Nors Hansen, Københavns Kommune
- Thea Heil, Hillerød Kommune
- Rikke Andreassen, Egedal Kommune
- Lisbeth Jul Olsen, Københavns Kommune
- Anna Bachmann Boje, Københavns Kommune
- Sofie Juul, Københavns Kommune
- Mette Storgaard Nielsen, Københavns Kommune
- Lene Nissen, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital
- Jenny Villadsen, Nordsjællands Hospital
- Annette Lyneborg Nielsen, Center for Sundhed, Region Hovedstaden
- Mette Krog Andreassen, Center for Sundhed, Region Hovedstaden

Deltagere i opdateringsgruppe version 3.0

- Sofie Juul, Københavns Kommune
- Louise Nors Hansen, Københavns Kommune
- Annette Lyneborg Nielsen, Center for Sundhed, Region Hovedstaden
- Mette Krog Andreassen, Center for Sundhed, Region Hovedstaden

Review:

- Niels Dreisler, KAP-H/Almen praksis
- Torgny Wilcke, Herlev og Gentofte Hospital