



Direkte +45 4012 2531

Mail torben.lage.frandsen@regionh.dk

NOTAT

Til: Jan Petersen, MedCom
Fra: Torben Lage Frandsen , Region H

Dato: 16. juli 2013

Overordnet beskrivelse af logistik- og supportsetup for KIH i Region H.

KIH-Programmets primære formål er at evaluere på effekten af anvendelsen af telemedicin i stor skala. Derfor er det meget vigtigt at sikre, at teknikken, logistikken og kommunikationen i al væsentlighed fungerer så gnidningsfrit, så fokus kan blive holdt på den kliniske del.

Region Hovedstaden / IMT har ikke et logistik- og supportsetup der med den nuværende dimensionering kan håndtere det behov der opstår i forbindelse med den kliniske afprøvning af KIH og OpenTele i stor skala. Derfor har Region H valgt gøre brug af eksterne leverandører til håndtering af dette.

Ved valg af leverandører og ved tilrettelæggelsen af setup'et er der især lagt vægt på at:

- Patienterne skal have så få teknikerbesøg som muligt.
- Patienterne skal så vidt muligt kun have én indgang til support, og ansvaret for løsning af tekniske problemer i forhold til den enkelte patient skal være entydigt.
- Det skal sikres at patienternes internetforbindelser er tilstrækkeligt gode til at sikre problemfrie videokonferencer.
- Patienten skal ikke selv foretage nogen form for konfiguration af udstyr.
- Fejlretning på udstyr skal ske med mindst mulig besvær for patienten.

Derudover er det blevet aftalt at:

- KOL-patienter skal have deres udstyr leveret på adressen. Gravide får udleveret deres udstyr i jordemoderkonsultationen.
- KOL-patienter skal have etableret en internetforbindelse med en garanteret hastighed både op og ned på minimum 512kb/s, hvilket er tilstrækkeligt til gnidningsfri videokonsultation.
- Gravide får ikke oprettet en særlig internetforbindelse, da det vil kræve teknikerbesøg, hvilket er i modstrid med idéen om at det skal være nemmere at være gravid når man har adgang til telemedicin.

TDC og Post Danmark er valgt til at samarbejde med Region H om opgaven, og hovedparten af opgaverne kan lægges under eksisterende SKI-aftaler, så der har ikke været behov for at gå i udbud.

TDC's styrker ligger i, at de har en servicedesk der er vant til at yde teknisk support til privatpersoner, og at de har de tekniske kompetencer til at konfigurere, klargøre og løbende opdatere de udleverede tablets. TDC ville alligevel blive involveret i forbindelse med oprettelse af egnede internetforbindelser hos KOL-patienterne.

Post Danmarks styrke ligger i mange års erfaring med at drive lagerhotel og løse diverse fullfillmentopgaver. Projektet "Hjerteinsufficiens Telemedicin" (HIT) på Herlev Hospital har benyttet Post Danmark til den praktiske håndtering af patientudstyret, herunder også rengøring af brugt udstyr, og dette er forløbet rigtigt godt.

Forberedelse af patientudstyret

Region Hovedstaden indkøber det måleudstyr som patienterne skal bruge, registrerer det og afprøver det på medicoteknisk værksted. Efter godkendt afprøvning sendes det til Post Danmarks lagerhotel.

TDC klargør tablets, hvor irrelevant præinstalleret software fjernes og OpenTele samt software til fjernadministration installeres. Når tablets er klargjort bliver de også sendt til Post Danmarks lagerhotel.

Post Danmark samler "standardpakker" med en tablet-pc og det relevante måleudstyr, foretager bluetooth-parring mellem enhederne og pakker det i en taske som kan udleveres til patienten. Der vil være én type pakke til KOL-patienter og én type til gravide. Post Danmark vil således være lagerførende med færdige patientpakker som kan udleveres direkte til patienterne.

Patientpakkerne vil være nummererede, men vil i øvrigt ikke være personaliserede. De kan således uden videre også udskiftes hjemme hos patienten hvis der er mistanke om at noget er defekt.

Forløbet når patienter inkluderes

Region Hovedstaden sørger for introduktion og inklusion af patienterne, og opretter ved inklusionen patienterne som brugere i OpenTele. Herefter er forløbet forskelligt for hhv. gravide og for KOL-patienterne.

De gravide får udleveret deres udstyr fra jordemoderkonsultationen i forbindelse med et lille kursus som afholdes gruppevist. TDC er således ikke involveret i denne del, men Post Danmark har til opgave at sørge for, at jordemoderkonsultationen hele tiden er forsynet med et passende antal pakker.

KOL-patienterne derimod bliver håndteret af TDC, idét klinikken sender en ordre til TDC om at en given patient skal have OpenTele. TDC aftaler direkte med patienten hvilken dag de kan komme og oprette internetforbindelse, aflevere patientudstyret og instruere patienten i brugen af det. Disse ting skal foregå samme dag.

Forløbet i forbindelse med tekniske problemer

Patienterne får udleveret et enkelt telefonnummer som de altid skal bruge, uanset om deres henvendelse drejer sig om tekniske eller kliniske spørgsmål. Klinikken fungerer derved som 1. Level support.

Hvis der er tale om et teknisk problem, stiller klinikerne nogle indledende spørgsmål til patienten ud fra et spørgeskema, og hvis klinikerne ikke umiddelbart kan løse problemet ad den vej skal opgaven sendes videre til TDC. I den forbindelse får patienten at vide, at denne vil blive ringet op af TDC. Klinikerne opretter herefter en supportsgang hos TDC, hvilket foregår via en webformular.

Herefter har TDC ansvaret for at problemet bliver løst, og at der gives tilbagemelding til både klinikken og til patienten når problemet er løst. TDC's opgave er herunder at finde ud af, om problemet ligger hos TDC's egen internetforbindelse, hos brugeren, hos udvikleren af OpenTele eller hos Region Nord som drifter OpenTele i projektperioden. TDC har ikke lov til at overlade opgaven til andre, men skal holde fast i den indtil den er løst.

Hvis der er mistanke om at noget af patientens udstyr er defekt, udskiftes den samlede udstyrspakke med en ny, og fejlfindingen på apparaterne kan ske efterfølgende hos TDC.

Forløbet i forbindelse med afslutning af et behandlingsforløb

Når den gravide har født, eller af andre årsager går ud af behandlingsforløbet, skal denne selv sørge for at aflevere udstyret til jordemoderkonsultationen. Denne sørger for at sende det videre til Post Danmark, som rengør det, "nulstiller" det og lægger det på lager igen.

Når KOL-patienten afslutter sin behandling, hvilket primært vil være når KIH-projektet lukker ned eller ved dødsfald, sørger TDC for at afhente udstyret hos patienten og nedtage den internetforbindelse som blev oprettet ved opstarten. Udstyret afleveres hos Post Danmark, som håndterer det ligesom udstyret fra de gravide.

Både de gravide og KOL-patienterne har ved inklusionen skrevet under på, at de har modtaget udstyret og at det er Region Hovedstadens ejendom. Derved opstår der ikke tvivl om ejerskabet til udstyret, f.eks i forbindelse med dødsfald.

Ledelse af "daglig drift".

Det er TDC der har ansvaret for at sikre, at både logistik og support fungerer efter hensigten. Det er også TDC's ansvar at eskalere forhold som kan forhindre en tilfredsstillende betjening af såvel patienterne som klinikken.

Dokumentation

I forbindelse med den detaljerede tilrettelæggelse af logistik- og supportdelen, udarbejdes procesdiagrammer der beskriver hver aktørs roller. Nogle detaljer er ikke færdigbearbejdede endnu, men et eksempel på et diagram over forløbet ved inklusion af KOL-patienter (Bilag 1) og forløbet ved supporthenvendelser (Bilag 2) er vedlagt notatet.

Som bilag 3 og 4 vedlægges hhv. TDC's og Post Danmarks overordnede projektbeskrivelser i seneste versioner. Disse vil blive udsat for en enkelt iteration mere før de er helt på plads og kontrakterne kan underskrives.