

Notat vedr. etablering af rørpost på Herlev Hospital.

Dato: 28. april 2011

1. Indledning.

Formålet med dette notat er at fremkomme med en anbefaling om, hvorvidt det vurderes hensigtsmæssigt at etablere et rørpostanlæg til transport af blodprøver mellem akutmodtagelsen og klinisk biokemisk afdeling på Herlev Hospital.

Notatet er udarbejdet med udgangspunkt i Phd studerende ved ISL artikel vedr. samme emne. Notatet inddrager endvidere erfaringer fra hhv. Odense Universitets Hospital og Vejle Sygehus.

Konklusionen på notatet er, at etablering af et rørpostanlæg til transport af blodprøver som beskrevet ovenfor, kan anbefales. De væsentligste argumenter herfor er:

- En øget patientsikkerhed gennem færre fejl.
- En vurderet årlig besparelse på ca. 290.000 kroner efter år 2 på transport af blodprøver samt forudsætning for effektivisering af afdeling A og K opgaveløsning.
- En mere effektiv og hurtig proces i relation til transport af blodprøver.
- En yderligere potentiel besparelse gennem færre sengedage.

2. Etablering af rørpost.

Anvendelse af rørpost til transport af blodprøver på Herlev Hospital er blevet diskuteret gennem længere tid. En af de primære bekymringer har været, om resultatet af blodprøver blev påvirket af rørposttransport, ligesom det er blevet diskuteret, hvorvidt anvendelse af rørpost giver økonomisk mening.

3. Teknologi.

Det fremgår af nævnte artikel, at kvaliteten af blodprøver er den samme som ved menneskelig transport og endda i visse tilfælde bedre. Dette bekræftes af professor, overlæge dr. med. Ivan Brandslund fra Vejle Sygehus.

Det er forudsat, at der ikke skal gennemføres større ombygninger i afdeling A og K i relation til installering af anlægget.

Fordelene ved anvendelse af rørpost er:

- Blodprøver kan sendes med det samme, da der ikke er behov for at vente på f. eks. en piccoline.
- Transporttiden er meget kort¹, da beholderen nærmest skydes af sted og ikke standses undervejs. Dette har betydning for både effektiviteten samt kvaliteten af blodprøver, der generelt skal analyseres hurtigst muligt efter de er taget.
- Der sikres en høj grad af sporbarhed, da det kan registreres, hvornår en beholder sendes af sted gennem røret, ligesom det kan registreres når den er modtaget.

¹ På Odense Universitets Hospital rejser blodprøver i rørpostsystem ca. 150 m. på 30 sekunder. Systemets maksimale hastighed er 300 m. på 43 sekunder.

- Blodprøverne ankommer til laboratoriet enkeltvis og ikke flere ad gangen, som det er tilfældet nu, hvor piccoliner sjældent går med kun én prøve. Dette udjævner belastningen i laboratoriet og vurderes i øvrigt på sigt at kunne bidrage til en effektivisering af laboratoriets samlede processer.
- Resultatet af blodprøver ankommer tidligere, hvilket øger prøvens kvalitet og forkorter behandlingstiden.

Alle ovennævnte fordele minimerer risikoen for fejl og øger dermed patientsikkerheden.

4. Økonomi.

De potentielle besparelser vurderes at ligge indenfor anvendelsen af piccoliner samt en øget effektivitet (grundet ingen ventetid og hurtigere transporttid). Sidstnævnte kan ikke opgøres økonomisk, men det er klart, at personalet i både akutmodtagelsen og på laboratoriet samlet set kan være mere effektive, når de ikke skal vente på en piccoline men blot kan sende beholderen af sted, når de er klar til det. Samtidig forkorter det, set over en bred kam, patientens indlæggelsestid, hvis transporten af hver enkelt blodprøve kan forkortes med f. eks. en time.

I relation til piccoliner er det ISL vurdering, at der kan spares en hel piccoline stilling årligt tilsvarende ca. 290.000 kr. Herudover vil deres tillige være et økonomisk potentiale i den øgede effektivitet for både akutmodtagelsen og klinisk biokemisk afdeling. Dette potentiale er ikke analyseret endnu. Tilsvarende er potentialet vedr. færre senge-dage ikke analyseret. Sidstnævnte vurderes dog at være et betydeligt potentiale. Herfra skal modregnes udgifter til at vedligeholde rørpostsystemet. Disse er af leverandøren angivet til ca. 15.000 kr. årligt fordelt på et eftersyn pr. halvår.

Etableringen af anlægget kan med fordel anvendes til at indhente erfaringer til brug for evt. etablering af yderligere forbindelser samt vurdering af teknologiens anvendelighed i relation til udbygningen af Herlev Hospital. Tilkobling af yderligere anlæg kan gennemføres uden problemer.

5. Anbefaling.

Sammenfattende anbefales det, at Herlev Hospital etablerer et rørpostanlæg mellem akutmodtagelsen og klinisk biokemisk laboratorium. Der er tale om en relativt beskedne investering, der vil være tjent ind efter ca. 2 år. Hertil kommer den øgede effektivitet i både akutmodtagelsen, hvor blodprøver kan sendes af sted med det samme og i laboratoriet, hvor belastningen udjævnes ved at der kun ankommer én prøve ad gangen. Slutteligt bidrager den betydeligt kortere transporttid til både øget effektivitet samt en hurtigere analyse af prøverne.

Leverandøren af Tempus600 har på foranledning af BTA gennemgået de mulige ruter mellem Akutmodtagelsen og laboratoriet. Der er adskillige muligheder for at trække

røret, men den endelige vej fastlægges først efter indgåelse af kontrakt med støtte og bidrag fra BTA.

Det er ISL anbefaling, at installering af rørpostanlæg suppleres med en analyse af processerne på laboratoriet for at sikre, at disse optimeres i takt med det ændrede flow af blodprøver.