

NOTAT

Til: Enhed for Kvalitet og Patientsikkerhed i Sundhedsvæsenet

Logistikrådgivning
Fabriksparken 22
2600 Glostrup

Dato: 12. december 2022

Fremtidens transportkasse

Et kvalitetsforbedringsprojekt i forbindelse med transport og håndtering af prøvematerialer i Region Hovedstaden

Indledning

I dag bruges mange forskellige aktører til prøvetransporter kombineret med forskellige transportkasser i Region Hovedstaden. Eksempelvis bruger Planområde Nord andre kasser og farvekoder end Planområderne Syd, Midt og Byen.

Desuden bruges andre løsninger som plastikposer, arla-kasser, spande, flamingokasser og konvolutter til at transportere prøvematerialerne i. Eksempler af forskellige emballeringer er indsat

Bilag – Eksempler af lastbærer for prøvemateriale i Region H.

Foruden manglende standardisering af transportbærerne indsamles der i dag ikke data, som dokumenterer, at de enkelte prøver overholder temperaturkravene hele vejen fra prøvetagning til analyse, ligesom der ikke foretages registrering af prøvernes vej igennem flowet. CEJ-Logistik overvåger dog bilernes klimaskabe under hele transporten, når prøver transporteres med Regionens køretøjer. Samtidigt viser data fra UTH-rapportering at et stort antal prøver, hvert år, forsvinder eller forsinkes under transport fra prøvetagningssted til modtagende laboratorium.

Den manglende standardisering af lastbærerne samt overvågning af prøverne i flowet betyder, at der er en øget risiko for, at en patient skal have taget nye prøver og derved kommer senere i gang med den relevante behandling samt at kvaliteten af prøven og retvisende analysesvar, som følge af temperaturudsving, kan påvirkes negativt. I enkelte tilfælde kan prøvemateriale være gået tabt.

I Region Nordjylland har man på nuværende tidspunkt implementeret en standardiseret transportkasse "Den intelligente transportkasse" med sporing og temperaturlogging af de håndterede prøvematerialer. Erfaringerne i forbindelse hermed er positive og understøtter et løbende arbejde med forbedring af effektivt, kvalitet og sikkerhed i hele flowet.

Derudover er Region Skåne i gang med et tilsvarende projekt omkring implementering af en intelligent transportkasse til brug på tværs af hele regionen.

Formål

Projektets primære formål er at øge patientsikkerheden og kvaliteten i håndtering af praksisprøver ved at undersøge mulighederne for at lave en fælles regional løsning som sikrer sporbarhed og temperaturkontrol af prøvemateriale. Derudover mulighed for indførelse af standardiserede lastbærere på tværs af alle planområder i regionen.

Sekundært er projektets formål at undersøge, om en evt. løsning til håndtering af praksisprøver også kan anvendes i forhold til intern prøvetransport på hospitaler og mellem regionens hospitaler, så der i sidste ende kan etableres én samlet løsning med fokus på øget patientsikkerhed og kvalitetssikring.

Timing

I forbindelse med etableringen af Nyt Hospital Nordsjælland (NHN) skal der findes en ny automatiseret løsning til automatisk udpakning af prøver ved ankomst til hospitalet. Derfor skal der i Planområde Nord indkøbes nye transportkasser og kravene til disse skal være kendt inden Q3 2022. Hvis der ønskes en fælles regional løsning, som både kan håndteres af den nye løsning i Planområde Nord og i de øvrige planområder, er der mulighed for dette nu. Derudover lurer fremtidigt krav forbundet med akkreditering om skærpet fokus på temperaturstyring og sporing.

Hvis der ikke træffes beslutning om en fælles regional løsning, vil det nuværende set-up i Planområder Syd, Midt og Byen fortsættes, samtidigt med at der vil blive indkøbt nye transportkasser til brug i Planområde Nord til den nye automatiserede løsning på NHN.

Fokus for projektets 1. fase er på ekstern indsamling (prøver fra praksis), men med mulighed for at rulle projektet ud på andre prøveindsamlingsområder i en evt. senere fase.

1. fase foreslås opdelt i 2 spor:

1. at undersøge muligheden for en standardiseret transportbeholder på tværs af hospitaler, hvor transportbeholdere egner sig til både manuel og automatiseret håndtering
2. at undersøge muligheden for at opgradere transportbeholdere til en intelligent løsning, som understøtter dokumentation af temperatur og sporbarhed.

Der er en række udfordringer ved at anvende nuværende og varierende emballeringer samt nuværende teknologi – blandt andet:

- det er svært at sikre ensartethed og overholdelse af gældende regler i håndteringen af prøver, da de forskellige personalegrupper herunder

nogle transportører, læger og bioanalytikere, ikke kender procedure for brug af de forskellige transportbeholdere. Dette kan bl.a. være en udfordring i forbindelse med skiftende arbejdspladser.

- der sker sorteringsfejl hvor prøver/emballeringer udsorteres til forkerte destinationer, eller chauffører afleverer prøver på ukorrekte destination/opsamlingsenheder. En praksis med flere ruteklistermærker på en forsendelse er set brugt. Her har chaufføren skullet vælge mellem flere ruteoplysninger for en kasse.
- der sker hverken dokumentation af sporbarhed eller kølekæde i hele flowet. F.eks. er der ingen kontrol af hvorvidt prøver opbevares korrekt hos læger og på cykler. I bilerne er det temperaturen på klimaskabe der monitoreres, men ikke temperaturen i transportkassen.
- der sker fejl i forbindelse med opbevaring af prøvemateriale. Forkert temperatur opbevaringer bevirker at prøver analyseres i blinde, og ikke ledes rette vej igennem laboratorie-flowet og derved analyseres forkert. Forkerte analyser påvirker mængden af patienter med oversete sygdomme grundet misvisende analysesvar. Region Nordjylland fandt, at 5% af prøver ikke var opbevaret under korrekte forhold. Derudover bekræfter stikprøver fra NOH temperaturudfordringer.

Forventede fordele af en standardiseret og opgraderet kasse inkluderer:

- I fremtiden vil transportbeholdere evt. kunne indeholde flere prøvetyper eller destinationsanvisninger og derved mindske sorteringsfejl
- Lokalt på hospitaler kan udpakning af prøver og lagring af kasser automatiseres nu eller på sigt, uden at skulle indtænke specielle kasser per automatiseringsprojekt og derved mindske flere kommende kassevarianter.
- Implementering af en software løsning, der kan kæde scanningssteder, kasse og prøver, samt skabe gennemsigtighed af hele temperaturkæden. Derved kan hele temperaturkæden logges og kontrolleres hos specialiserede laboratorier i forbindelse med indlevering. Prøver kan hermed ledes korrekt igennem analyser og mængde af fejlsvar kan reduceres betydeligt.
- Prøvens vej og hastighed fra tapning til afleveringssted bliver synlig
- Fejl kan italesættes og korrigerende handlinger kan udføres (fejl hos læger såvel som under transporter uagtet om prøver opsamles med bil eller på cykel). Antallet af prøver der skal tages om og analyseres forventes at kunne mindskes og herved forkortet general svartid for patienter.
- Stordriftsfordele ved en fællesregional løsning fremfor lokale løsninger

Projektet vil bl.a. belyse investeringsbehov, fordele - herunder øget patientsikkerhed, drift estimeringer samt afledte effektiviserings gevinster.

Efter en analysefase vil løsningsrum blive opbygget scenario baseret, så forskellige scenarier kan fremlægges for SUF, og den videre proces kan diskuteres.

Ved godkendelse, vil der skulle etableres en projektorganisation med interessenter og brugere fra relevante områder, projektplan udarbejdes m.m.

Bilag – Eksempler af lastbærere for prøvemateriale i Region H

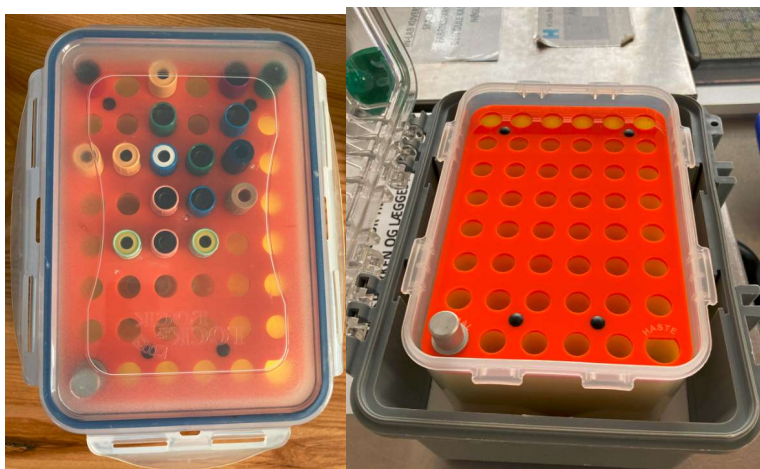
NOH's transportkasser – Prøver fra praksis



Figur 1: NOH's gule og grønne kasser (farvekoder på hjørner)



Figur 2: Indretning af NOH's gule kasser



Figur 3: Indretning af NOH's grønne kasser (bemærk der er en indre kasse)

Region Hovedstadens andre transportkasser – prøver fra praksis



Figur 4: Eksempler af regionen andre transportkasser



Figur 5: Eksempler af kassers indhold og pakning af prøve materiale



Figur 6: Post-prøver. Prøver lægges typisk i kasser under transport

Intern prøvedistribution på Herlev



Figur 7: Eksempel på lastbærer brugt på internt på Herlev