



Mulighederne for elektronisk opsamling af resultater fra POCT-apparater til lægepraksissystemer

Analyserapport

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	LEDELSESRESUMÉ	4
2	INDLEDNING	5
2.1	Baggrund	5
2.2	Formål	5
2.3	Afgrænsning	6
2.4	Metode	6
2.5	Læsevejledning	7
3	INTERVIEWS MED LEVERANDØRER	8
3.1	Interviews med LPS-leverandører	8
3.2	Interviews med POCT-integrations leverandører	9
4	SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE	13
4.1	Oplysninger om klinikken	13
4.2	Klinikker der anvender POCT-udstyr – klinisk biokemi	15
4.3	Klinikker der ikke anvender POCT-udstyr – klinisk biokemi	17
4.4	POCT-udstyr som ikke er klinisk biokemi	18
5	STANDARDER OG ADGANG TIL DATA	19
5.1	Brugen af fælles standarder	19
5.2	Standard for kommunikation af laboratoriesvar	19
5.3	WebReq	19
5.4	Laboratoriesvarportalen	20
6	DEN SUNDHEDSFAGLIGE PROBLEMSTILLING	21
6.1	POCT i almen praksis	21

6.2	Status for elektronisk overførsel af laboratorieresultater	21
7	TEKNOLOGIPERSPEKTIVET	22
7.1	Forhandlingsaftale (OK 22)	22
7.2	Standarder	22
7.3	Fælles principper for en teknisk løsning til automatisk overførsel af POCT- resultater til et lægepraksissystem	23
8	PATIENTPERSPEKTIVET	25
8.1	Brugerinddragelse	25
8.2	Patientoplevelset kvalitet	25
8.3	Patienternes adgang til analyseresultater	25
8.4	POCT i patientens eget hjem	26
9	ORGANISATIONSPERSPEKTIVET	27
9.1	Digitaliseringen ændrer rammerne	27
9.2	Nye arbejdsgange i klinikken og opgaveflytning	27
9.3	Deling af data	27
10	ØKONOMIPERSPEKTIVET	29
10.1	Økonomi for POCT-analyser udført i almen praksis	29
10.2	Udgiften til en løsning for opsamling af POCT-resultater.....	29
10.3	Økonomiske aspekter ved storskala udbredelse	29
11	SYNTESE OG ANBEFALINGER	30
11.1	Den teknologiske løsning.....	30
11.2	Markedet.....	30
11.3	Økonomi.....	31
11.4	Organisering og udbredelse.....	31

1 LEDELSESRESUMÉ

I almen praksis analyseres der 3,8 mio. prøver pr. år. Resultaterne opsamles med POCT-udstyr som overvejende overføres manuelt til lægepraksissystemerne. Den manuelle overførsel medfører ofte registreringsfejl i form af fejlindskrivninger, brugen af forkerte koder og ombytning af svar. Det anses som en stor udfordring, at it-understøttelsen af dette område – i mange klinikker – er mangelfuld. Både ift. patientsikkerheden, men også ift. datakvaliteten, fordi netop analyseresultater er vigtig for både for patientbehandlingen, for kvalitetsarbejdet i klinikken og ved nationale indberetninger til f.eks. kliniske databaser.

Der er gennemført en kortlægning af de nuværende løsninger samt en spørgeskemaundersøgelse som belyser udbredelsen, tilfredsheden samt barrierer og gevinster.

Der er udarbejdet et forslag til en fremtidig teknisk løsning samt processen for at udbrede løsningen til alle almen praksis klinikker. Udover at den fremtidige tekniske løsning vil sikre en korrekt og automatisk overførsel til patienternes laboratoriekort i lægepraksissystemet, så indeholder løsningen et forslag om at der overføres en kopi af POCT-resultaterne til laboratoriesvarportalen, hvilket betyder at resultaterne fra analyser udført i almen praksis deles med sundhedssektoren øvrige parter.

Den tekniske løsning bygger på nedenstående fire principper:

- Princip #1: POCT-resultater skal bygges med en fælles standard
- Princip #2: POCT-resultatet skal overføres til lægepraksissystemet
- Princip #3: POCT-resultatet skal sendes til laboratoriesvarportalen
- Princip #4: Ydelsen for POCT-analysen skal afregnes automatisk

Principperne bygger på fundamentet af de løsninger som allerede findes samt allerede udviklet funktionalitet i lægepraksissystemerne. De fælles principper tager i stor udstrækning hensyn til at bevare leverandørernes frihed til at designe udformningen og den brugerrettede anvendelse af løsningen.

Det anbefales at tilstræbe en flerleverandørstrategi, for at sikre konkurrence som til stadighed vil bidrage til innovation og brugervenlige løsninger.

Endeligt anbefales, at der etableres et udbredelsesprojekt i regi af MedCom. Den næste MedCom periode (MedCom 13) begynder den 1. januar 2023 og løber i 3 år. Det vurderes at udbredelsesprojektet kan gennemføres på 2 år.

Kortlægningen og analysen er gennemført af en arbejdsgruppe med deltagelse af:

- Marianne Broholm, MedCom
- Martin Bagger Brandt, PLO
- Morten Bruun-Rasmussen, MEDIQ
- Niels Ulrich Holm, Praktiserende læge
- Tom Høg Sørensen, MedCom

2 INDLEDNING

2.1 Baggrund

Point of Care Testing (POCT) er en fællesbetegnelse for diagnostiske undersøgelser, der udføres i nærheden af patienten, og hvor undersøgelsesresultater skal indgå i vurderingen af en patients behandling. POCT muliggør, at patienters helbred i stigende grad kan testes og monitoreres i almen praksis. Dermed flytter en del af analysevirksomheden ud fra laboratorierne og tættere på patienten.

I almen praksis analyseres der 3,8 mio. prøver pr. år. Resultaterne opsamles med POCT-udstyr som overvejende overføres manuelt til lægepraksissystemerne. Den manuelle overførsel medfører stor risiko for registreringsfejl i form af fejlindskrivninger, brugen af forkerte koder og ombytning af svar.

MedCom har tidligere gennemført en afprøvning af en teknisk løsning, hvor resultaterne opsamles og overføres elektronisk til lægepraksissystemet. Konklusionen fra afprøvningen viste at den elektroniske opsamling og overførsel er hurtigere og sparer tid men vigtigst er det at analyseresultaterne leveres i et korrekt format og med korrekt kode, så de kan genanvendes i andre løsninger. Imidlertid har afprøvningen også vist at der er en række barrierer (f.eks. modning af markedet og prisen) for at udbrede løsninger i stor skala.

Det anses som en stor udfordring, at it-understøttelsen af dette område – i mange klinikker – er mangelfuld. Både ift. patientsikkerheden, men også ift. datakvaliteten, fordi netop analyseresultater er vigtige både for patientbehandlingen, for kvalitetsarbejdet i klinikken og ved nationale indberetninger til f.eks. kliniske databaser.

2.2 Formål

Styregruppen for Digital Almen Praksis¹ har besluttet at der skal gennemføres en analyse af eksisterende POCT-løsningers modenhed og mulig skalering for både udbredelse og vedligeholdelse. Analysen skal bl.a. afdække hvilke løsninger, der på markedet i dag og hvor udbredte er de i dag, hvilket kan variere på tværs af praksistype. Analysen skal kortlægge og belyse to områder:

1. Hvilke muligheder/løsninger er på markedet i dag?
Er løsningerne tilstrækkeligt robuste (teknologien og organisationen bag løsningerne).
Hvilket POCT-udstyr er koblet op på løsningerne?
Er der udstyr, der ikke kan kobles op?
Pris og implementeringstid for en landsdækkende løsning
2. Hvilke og hvor mange klinikker anvender løsningerne i dag?
Har klinikkerne en særlig profil/størrelse eller andre forudsætninger?
Hvor mange apparater, før løsningen anvendes?
I hvor mange klinikker vil det være relevant med en løsning?

På baggrund af kortlægningen skal der udarbejdes forslag til mulige fremtidige løsninger samt processen for at udbrede løsningerne.

¹ [Digital Almen Praksis - MedCom](#)

2.3 Afgrænsning

Dansk Selskab for Klinisk Biokemi² (DSKB) har afgrænset POCT til alene at omfatte klinisk biokemi. Nedenfor er vist eksempler på de kliniske biokemi POCT der udføres i almen praksis:

- Hæmoglobin (HB)
- Tælling af hvide blodlegemer (WBC Dif)
- Stretokokhalsinfektion (Strep A)
- Langtidsblodsukker (HbA1c)
- C-reaktivt protein (CRP)
- Urinanalyse (Urin-stix)
- Blodglukose (P-Glukose)
- International Normalized Ratio (INR)

Sort set alle almen praksis klinikker har andet udstyr til undersøgelser som ikke er klinisk biokemi. Eksempler på dette udstyr er:

- EKG
- Spiometri
- Audiometri
- Tympanometri

Idet elektronisk og korrekt overførsel af resultater fra dette udstyr også er vigtig, er det besluttet at medtage relevant POCT-udstyr som ikke anvendes til klinisk biokemi i arbejdet.

2.4 Metode

Rapportens metodetilgang er inspireret af Medicinsk Teknologivurdering³, MTV. MTV har været benyttet som metode i det danske sundhedsvæsen i en lang årrække.

MTV er en alsidig, systematisk vurdering af forudsætningerne for og konsekvenserne af at anvende medicinsk teknologi, og omfatter ifølge Metodebogen "en forskningsbaseret, anvendelsesorienteret vurdering af relevant foreliggende viden om problemstillinger ved anvendelse af teknologi i relation til sundhed og sygdom. MTV er i kraft af sine metoder baseret på forskning, men er samtidig ved sin målrettethed mod beslutningstagning beslægtet med planlægning, forvaltning og ledelse."

En fuld MTV kan tage flere år, og ligger derfor udenfor denne rapports ramme. Imidlertid er MTV strukturen benyttet til at analysere og besvare de stillede spørgsmål, som er nævnt ovenfor. Rapporten er derfor bygget op over MTVs hovedområder:

- Den sundhedsfaglige problemstilling⁴
- Teknologiperspektivet

² [DSKB | Dansk Selskab for Klinisk Biokemi](#)

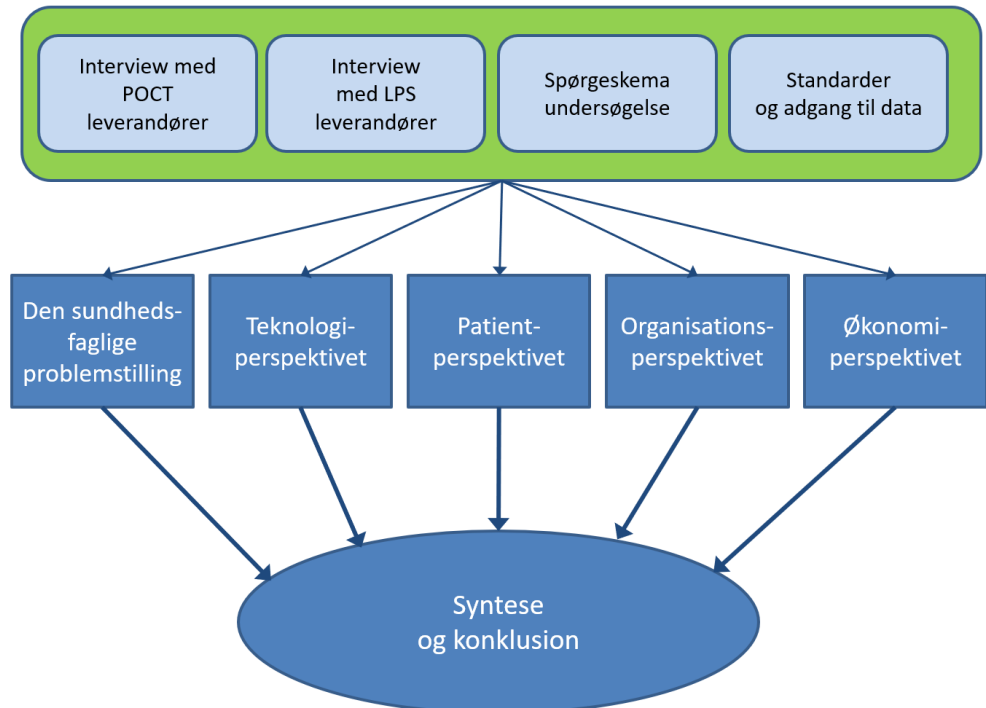
³ Metodehåndbog for Medicinsk Teknologivurdering, Sundhedsstyrelsen, 2007.

⁴ Den sundhedsfaglige problemstilling behandles i MTV-sammenhæng ofte sammen med teknologien, men er i denne rapport trukket ud i et selvstændigt kapitel.

- Patientperspektivet
- Organisationsperspektivet
- Økonomiperspektivet

Som input til analysen af disse områder, er der indsamlet informationer som vist øverst på Figur 1 med grøn farve.

Beskrivelserne giver et væsentligt input til MTV perspektiverne (vist med pilene fra det grønne lag til MTV perspektiverne på figuren).



Figur 1. En række kapitler giver input til de MTV-inspirerede perspektiver, som igen er grundlaget for syntese og konklusioner.

2.5 Læsevejledning

Figur 1 giver samtidigt en oversigt over rapportens struktur:

- Kapitel 3, 4, og 5 beskriver relevante emner i relation til rapportens formål.
- Kapitel 6 beskriver den sundhedsfaglige problemstilling og de udfordringer der er med at POCT analyseresultaterne i overvejende grad ikke overføres korrekt til lægepraksissystemerne.
- Kapitel 7 beskriver et forslag til principper for en teknologisk løsning i relation til den fremtidige anvendelse af POCT i almen praksis samt tværsektorielt deling.
- Kapitel 8 beskriver patientperspektivet.
- Kapitel 9 beskriver organisationsperspektivet.
- Kapitel 10 beskriver økonomiperspektivet.
- Kapitel 11 præsenterer analysens syntese og anbefalinger.

3 INTERVIEWS MED LEVERANDØRER

For at indsamle information om de POCT-løsninger som anvendes i almen praksis er der afholdt interviews med udvalgte leverandører af lægepraksissystemer (LPS) og de leverandører som leverer løsninger til at integrere POCT-udstyr til lægepraksissystemerne.

Alle interviewene er gennemført som semistrukturerede interviews via video med en varighed på mellem 30 og 60 minutter. Efter hvert interview er der sendt en udfyldt interviewguide til deltagerne til godkendelse.

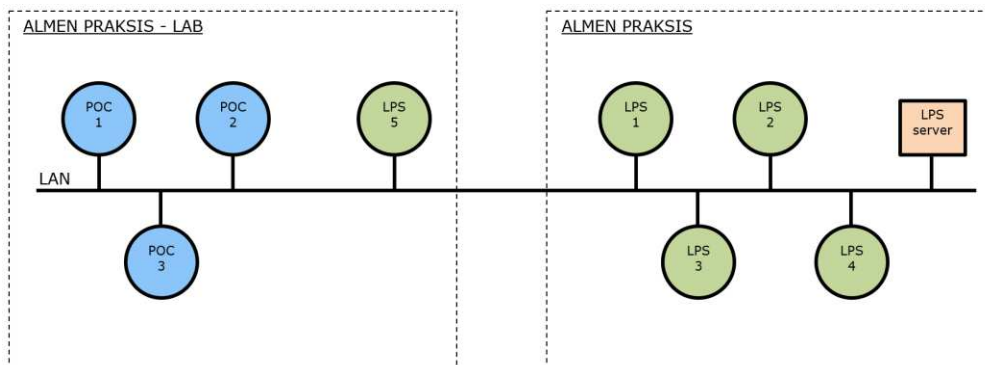
3.1 Interviews med LPS-leverandører

Der er gennemført interviews med tre leverandører af lægepraksissystemer. Navnet på lægepraksissystemet er anført i parentes efter firmanavnet:

- CompuGroup Medical (CGM XMO)
- EG A/S (EG Clinea)
- Datagruppen MultiMed A/S (MultiMed)

Da de tre leverandører stort set udfører integration mellem POCT-udstyr og deres respektive lægepraksissystemer på samme måde er der i dette afsnit beskrevet en løsning. Det skal dog nævnes at MultiMed ikke har udført integration til medPORT (se afsnit 3.2.2).

Figur 2 viser en systemskitse for integrationen mellem POCT-udstyr og lægepraksissystemer som udføres af leverandørerne af lægepraksissystemerne.



Figur 2. Integration mellem POCT-udstyr og lægepraksissystemer.

3.2 Interviews med POCT-integrations leverandører

3.2.1 TrioLab

3.2.1.1 POCT-integrationsleverandøren

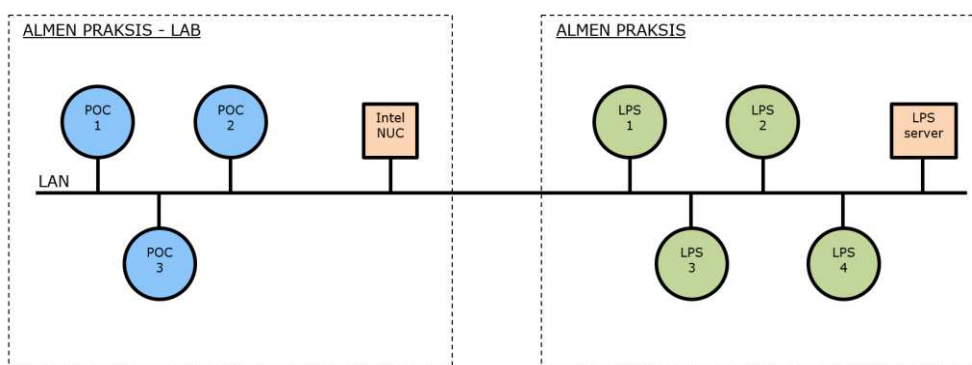
Firmaet TrioLab A/S⁵ markedsfører systemet TrioTransfer som kan overføre analyseresultater fra POCT-udstyr (klinisk biokemi) til alle de lægepraksissystemer der er på markedet i Danmark.

3.2.1.2 Løsningen

TrioTransfer (se Figur 3) installeres på en selvstændig PC (Intel NUC) som tilsluttes klinikkens netværk (LAN). POCT-udstyret tilsluttes ligeledes til klinikkens netværk og kan dermed kommunikere via faste IP-adresser. POCT-udstyr som kommunikerer via ældre grænseflader (f.eks. RS232 seriel kommunikation) tilkobles med brug af konverter-bokse, f.eks. Moxa-bokse).

Der kører en TrioTransfer monitor/konsol på alle klinikkens PC'ere og giver dermed alle brugerne adgang til at følge status for overførslen af resultaterne fra POCT-udstyret.

Ved installationen af TrioTransfer downloades en konfigurationsfil med NPU og MCS koder.



Figur 3. Systemskitse for integration mellem POCT-udstyr og lægepraksissystemer med TrioTransfer

Arbejdsgangen for en analyse omfatter:

1. Der udtages prøvemateriale for patienten
2. Patientens identificeres med cpr-nummer på det relevante POC-udstyr. Cpr-nummeret kan enten indtastes eller der kan aflæses en strejkode med en scanner som er tilsluttet POC-udstyret. Strejkoden kan tages fra patientens sygesikringskort eller fra en label som udskrives fra WebReq.
3. POCT-udstyret analyserer prøvematerialet
4. POCT-udstyret overfører resultatet og patientens cpr-nummer til TrioTransfer

⁵ www.triolab.dk

5. TrioTransfer udfører en validering (modulus 11) af cpr-nummeret. Hvis cpr-nummeret ikke er validt, markeres det på en liste som med mellemrum gennemgås af klinikkens personale.
6. Hvis cpr-nummeret er validt, danner TrioTransfer en MedCom-meddelelse (RPT01) som overføres til indbakken på den server hvor klinikkens lægepraksissystem er installeret.
7. Lægepraksissystemet indlæser nye MedCom-meddelelser fra indbakken med jævne mellemrum, f.eks. hvert andet minut.
8. MEDRPT01'er fra TrioLab pakkes ud og gemmes i lægesystemets laboratoriekort.

Alle POCT analyseresultaterne lagres i NUC og med konsolfunktionen kan udføres fejlretning af cpr-numre som ikke overholdt modulus 11 valideringen.

3.2.1.3 Økonomi

Drivere til nye POCT-apparater

TrioLab markedsfører 7 POCT-apparater som alle kan tilsluttes TrioTransfer. I princippet kan alle øvrige POCT-apparater⁶ tilsluttes, men det vil kræve udvikling af nye drivere. Udgiften til udvikling af en ny driver estimeres til kr. 20.000-30.000.

Anlægsudgifter:

- Intel NUC, inkl. installation kr. 5.000,00
- Moxa-boks, pr. stk., inkl. kabler kr. 750,00

Driftsudgifter:

- Licens, for stort apparat kr. 4.000,00 pr. år
- Op til 10. apparater kr. 6.000,00 pr. år

Support:

Support er inkluderet i driftsudgiften til licens for TrioTransfer.

3.2.1.4 Udbredelse

Der er primært større klinikker (3+ læger) som anvender løsninger. Løsningen kan installeres og vedligeholdes uden medvirken af lægepraksissystemleverandøren.

Ca. 85 klinikker anvender TrioTransfer.

3.2.1.5 Barrierer for at udbrede løsningen

TrioLab oplyser at den primære barriere for at udbrede løsningen er klinikernes udgift til indkøb og drift af løsningen.

3.2.1.6 Motivation for at købe løsningen

TrioLab oplyser at den største motivation for at en almen praksis klinik indkøber løsningen er at der skabes en indtjening i form af mindre tidsforbrug for at gennemføre en POCT-analyse.

⁶ Hvor det er muligt at indtaste eller scanne cpr-nummeret med POCT apparatet

Mere information om patientsikkerhed, datakvalitet, sikring mod forbytning af analyseresultater og kontrol/kalibrering af POCT-udstyr vil medvirke til at flere indkøber løsningen.

3.2.2 medPort

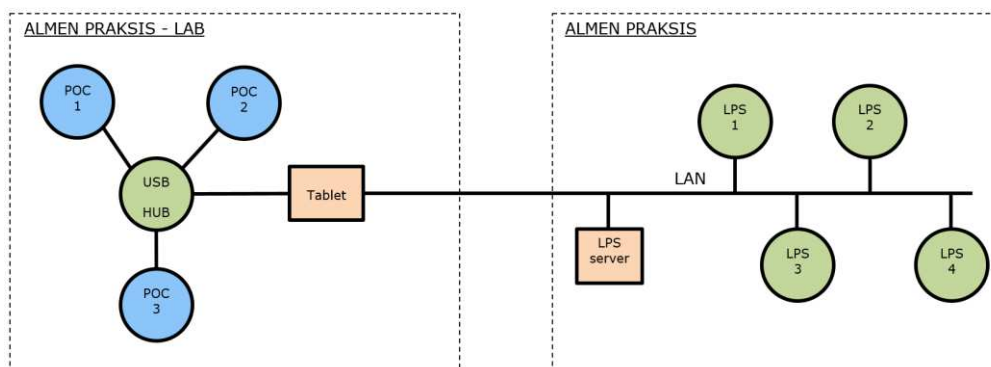
3.2.2.1 POCT-integrations leverandøren

Firmaet medPORT ApS⁷ markedsfører systemet medPORT som kan overføre analyseresultater fra POCT-udstyr (klinisk biokemi). medPORT kan anvendes med flere af de lægepraksissystemer, der er på markedet i Danmark.

3.2.2.2 Løsningen

Løsningen består af en tablet med tilhørende software. POCT-apparaterne tilsluttes via USB/USB-hub til tabletten. Tabletten tilsluttes klinikkens netværk (LAN) og kan dermed kommunikere med lægepraksissystemet.

medPORT har i et samarbejde med leverandører af lægepraksissystemer udviklet en snitflade. Når snitfladen er implementeret i et lægepraksissystem, er det muligt at kommunikere begge veje. medPORT kan hente en liste fra klinikkens lægepraksissystem med dagens patienter. Patienten kan vælges på tabletten, analyser udføres og medPORT overfører analyseresultaterne til lægepraksissystemet.



Figur 4. Systemskitse for integration mellem POCT-udstyr og lægepraksissystemer med medPort

De POCT-apparater som kan tilsluttes medPORT, fremgår af firmaets hjemmeside.

Arbejdsgangen for en analyse omfatter:

1. Der udtages prøvemateriale for patienten.
2. medPORT henter én gang i minuttet en liste med patienter. Listen vises på tabletten.
3. Patienten og POCT-udstyr udpeges på tabletten og prøvematerialet isættes POCT-udstyret.

⁷ www.medport.dk

-
4. POCT-udstyret analyserer prøvematerialet
 5. Analyseresultatet vises på tabletten
 9. medPORT danner en MedCom-meddelelse (RPT01) som overføres til indbakken på den server, hvor klinikkens lægepraksissystem er installeret.
 10. Lægepraksissystemet indlæser nye MedCom-meddelelser fra indbakken med jævne mellemrum, f.eks. hvert andet minut.
 11. MEDRPT01'er modtaget fra medPORT pakkes ud og gemmes i lægesystemets laboratoriekort.

3.2.2.3 Økonomi

Anlægsudgifter:

- Der er en engangsudgift på nogle få hundrede kroner til bokse og kabler..
- Nogle lægepraksissystem leverandører opkræver et beløb på kr. 1.500-2.500 for tilslutningen.

Driftsudgifter:

- medPORT (5 apparater) kr. 499,00 pr. måned
- medPORT (ekstra 5 apparater) kr. 249,00 pr. måned
- Udgift til LPS-leverandør (ca.) kr. 50,00 pr. måned

Begrænsningen på 5 apparater skyldes primært skærmens størrelse på tabletten.

Support:

Support er inkluderet i driftsudgiften.

3.2.2.4 Udbredelse

130 klinikker anvender medPORT.

3.2.2.5 Barrierer for at udbrede løsningen

medPORT oplyser at den primære barriere for at udbrede løsningen er klinikernes udgift til løsningen.

3.2.2.6 Motivation for at købe løsningen

- medPORT oplyser at nye installationer ofte sker på baggrund af personale som skifter arbejdssted og som har kendskab til løsningen.
- Mere information om muligheden for at spare tid og at arbejdsgange kan omlægges. Prøven skal analyseres når patienten ankommer til klinikken, så resultatet er klart til konsultationen.
- Lægepraksissystemerne skal opdateres så ydelsesfakturerer sker som en integreret del af overførsel af analyseresultatet (NPU-kode og producentkode er trigger for afregning).
- Ændre honoreringen af udførelse af POCT, så en del af honoraret godtgøres for elektronisk overførsel.
- Etablere elektronisk deling af POCT-resultater fra almen praksis med hele sundhedssektoren.

4 SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE

For at besvare analysens formål om

- løsningerne er tilstrækkelige robuste
- hvilket POCT-udstyr er koblet op
- hvilke og hvor mange klinikker anvender løsningerne i dag

er der gennemført en spørgeskemaundersøgelse.

Analysens formål og et link til at besvare spørgeskemaet blev nævnt i PLO'orientering den 19. august 2022. I løbet af den første uge blev der besvaret ca. 120 spørgeskemaer. Herefter blev der lavet et opslag på Facebook-gruppen "PLO – Medlemsservice & Nyheder" om at spørgeskemaet stadig kunne besvares. Primo september 2022 var der ca. 195 besvarelser. Herefter er der ikke medtaget besvarelser.

Det teoretiske antal mulige respondenter er lig med antallet af almen praksis klinikker i Danmark (1.635 klinikker i 2021), så antallet af respondenter kan synes at være relativt lavt (12%). Det vurderes at det lave antal besvarelser skyldes at invitationerne ikke fremtræder tilstrækkeligt synlige, da de står sammen med anden information i PLO'orientering og Facebook. En mail til den enkelte almenpraksis klinik ville nok have givet et større antal besvarelser. Dog vurderes det at besvarelserne er anvendelige til at give en indikation at i relation til analysens formål.

Spørgeskemaet er ikke vedlagt analyserapporten, men kan sendes med mail. Kontakt MedCom⁸ hvis der ønskes en kopi af spørgeskemaet.

I de nedenstående afsnit er der vist resultatet af spørgeskemaundersøgelsen opdelt på:

- Oplysninger om klinikken
- Klinikker der anvender POCT-udstyr (klinisk biokemi)
- Klinikker der ikke anvender POCT-udstyr (klinisk biokemi)
- POCT-udstyr som ikke er klinisk biokemi

4.1 Oplysninger om klinikken

I dette afsnit præsenteres resultatet af spørgeskemaundersøgelsen.

Det antages at resultaterne er repræsentative og giver en indikation for alle almen praksis klinikker.

⁸ Send en mail til MedCom, Marianne Broholm, mab@medcom.dk

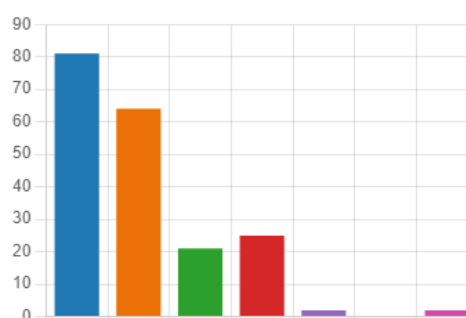
4.1.1 I hvilken region er klinikken placeret

Region Nordjylland	14
Region Midtjylland	52
Region Syddanmark	31
Region Sjælland	27
Region Hovedstaden	71



4.1.2 Hvilket lægepraksissystem anvendes i klinikken

XMO	81
EG Clinea	64
Novax	21
WinPLC	25
MultiMed	2
MyClinic	0
Andet	2



4.1.3 Anvendes der POCT-udstyr til klinisk biokemi i klinikken

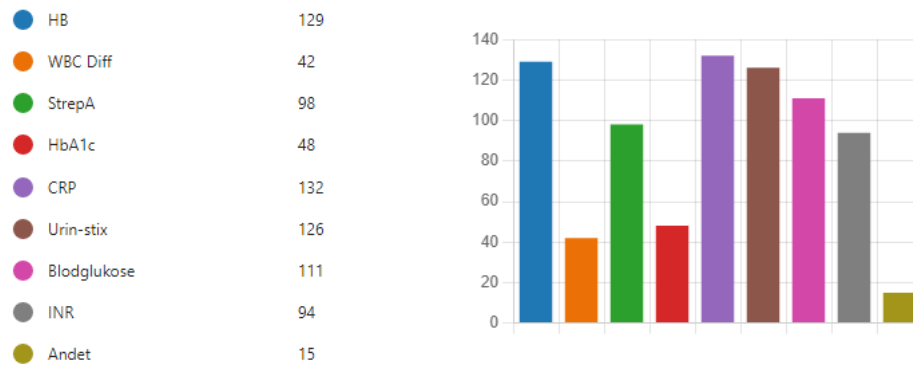
Ja	134
Nej	61



Note: Alle 195 respondenter har besvaret spørgsmålet og viser at ca. 70% af klinikkerne anvender POCT-udstyr. Det skal bemærkes at procentdelen af klinikker der anvender POCT-udstyr ikke stemmer overens med at 97% alle ydernumre i 2020 afregnede for analyser udført i klinikken.

4.2 Klinikker der anvender POCT-udstyr – klinisk biokemi

4.2.1 Hvilket af følgende POCT-udstyr anvendes i klinikken til klinisk biokemiske analyser

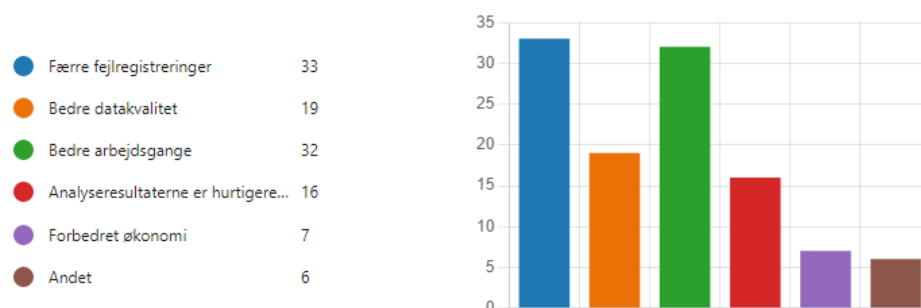


4.2.2 Opsamles svar elektronisk fra POCT-udstyr og sendes resultatet automatisk til lægepraksissystemet



Note: Spørgsmålet er besvaret af 134 respondenter (samme antal som har svaret at de har POCT udstyr). Svarene viser at kun 30% af klinikkerne har en løsning hvor svar fra POCT-udstyr opsamles og automatisk overføres til lægepraksissystemet.

4.2.3 Hvilke af følgende gevinster vurderer du at klinikken har opnået ved brug af en løsning til elektronisk opsamling af POCT-resultater



Note: Færre fejlregistreringer og bedre arbejdsgange vurderes højest, men også bedre datakvalitet og at analyseresultaterne er hurtigere tilgængelige, vurderes at give gevinst ved automatisk opsamling af POCT-resultaterne.

4.2.4 Hvem har udført integration mellem POCT-udstyret til klinisk biokemi og det lægepraksissystem som anvendes i klinikken

● LPS leverandøren	2
● TrioLab	8
● MedPort	25
● Ved ikke	5
● Andet	0



Note: Der er kun 40 respondenter til spørgsmålet om hvem der har udført integrationen. Da der kan svares "Ved ikke", så er det sandsynligvis fordi spørgsmålet er uklart.

4.2.5 Hvor tilfreds er du/klinikken med løsningen til elektronisk opsamling af POCT-resultater

● Meget tilfreds	23
● Delvist tilfreds	10
● Hverken tilfreds eller utilfreds	3
● Delvist utilfreds	1
● Meget utilfreds	3



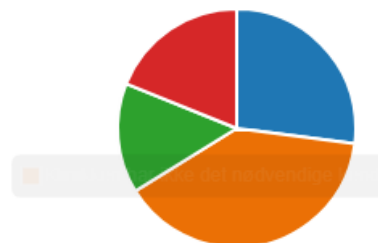
Note: Der er kun 40 respondenter til spørgsmålet om tilfredsheden med løsningen til elektronisk opsamling af POCT-resultater. Der er en stor overvægt af respondenter som er enten meget eller delvist tilfredse. Der er dog flere kommentarer som er kritiske for løsningen:

- Fungerer ikke særlig godt og jeg springer det faktisk over hver gang og registrere manuelt
- Det er ustabil
- Dårlig service og sendrægtighed fra leverandøren
- Der har været perioder hvor løsningen var ustabil. Og det har været svært at få løst problemet. Desuden er der ikke en tydelig advarsel når det ikke overføres automatisk
- Ofte virker overførslen ikke, vores IT-ansvarlige har kæmpet med det mange gange. Kører dog lidt mere stabil nu
- Respons tid fra prøven er klar på maskinen er for lang ved akutte prøver betyder det at man ser på apparater i stedet for at vente på at svaret er klar i journalen Men sparer en del tid for personalet
- Resultaterne ender både i labkort og indbakke. Resultatet i indbakken skal dermed slettes manuelt, hvilket er ekstra arbejde.
- De gange vi har haft problemer, har vi kunne ringe og få service med det samme. Dog +1 år siden, vi sidst har været i kontakt med dem.

4.3 Klinikker der ikke anvender POCT-udstyr – klinisk biokemi

4.3.1 Angiv hvorfor klinikken ikke aktuelt anvender POCT-udstyr til klinisk biokemi

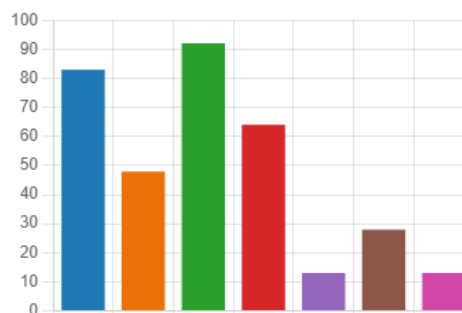
● Klinikken har ikke behovet	20
● Klinikken har ikke det nødvendi...	29
● Løsningerne er for dyre	11
● Andet	14



Note: Den højeste score for hvorfor klinikken ikke anvender POCT-udstyr er at klinikken ikke har det nødvendige kendskab til at vurdere et indkøb.

4.3.2 Hvilke af følgende gevinster vurderer du at klinikken kan opnå med brug af en løsning til elektronisk opsamling af POCT-resultater

● Færre fejlregistreringer	83
● Bedre datakvalitet	48
● Bedre arbejdsgange	92
● Analyseresultaterne er hurtigere...	64
● Forbedret økonomi	13
● Der er ingen gevinster	28
● Andet	13



Note: For klinikker som ikke er anvender POCT-udstyr er de vurderede gevinster færre fejlregistreringer, bedre datakvalitet, bedre arbejdsgange og hurtigere resultater.

4.4 POCT-udstyr som ikke er klinisk biokemi

4.4.1 Hvilket andet POCT-udstyr har klinikken (udover udstyr til klinisk biokemi)

● EKG	159
● Spiometri	174
● Audiometri	31
● Tympanometri	113
● Andet	14



Note: De tre mest anvendte POCT-apparater, som ikke er kliniske biokemi, er EKG, Spiometri og tympanometri.

4.4.2 Hvem har udført integrationen mellem POCT-udstyret og lægepraksissystemet

● Lægepraksissystemleverandøren	72
● POCT leverandøren	63
● Ved ikke	15
● Der er ikke integration	65
● Andet	14



Note: Integrationen af POCT-apparater, som ikke er kliniske biokemi, er der 65 respondenter som har svaret at der ikke er integration.

5 STANDARDER OG ADGANG TIL DATA

5.1 Brugen af fælles standarder

Der er flere oplagte grunde til at anvende standarder til kommunikation i sundhedssektoren. Standarderne kan blandt bidrage til, at mange forskellige it-systemer kan dele data effektivt på tværs af sektorer og organisationer.

Standarderne er helt nødvendige for at sikre sammenhængende patientforløb og give borgeren en oplevelse af et sammenhængende sundhedsvæsen. De danske standarder, som udvikles og vedligeholdes af MedCom, giver desuden mulighed for at anvende informationerne til kvalitetsudvikling, forskning, opsporing og evaluering. Endeligt skal det nævnes at standardisering åbner op for at et øget tværsektorielt samarbejde som kan bidrage til løsning af de udfordringer der er i patientbehandlingen.

5.2 Standard for kommunikation af laboratoriesvar

Alle danske klinisk biokemiske laboratorier sender i dag alle deres svar elektronisk til såvel sekundær- og primær sektoren. Resultatet at de biokemiske analyser kommunikeres med brug af MedCom's standard "Det gode laboratoriesvar".

Alle laboratorierne, som sender laboratoriesvarende og alle modtagerne anvender it-løsninger som er testet og certificeret af MedCom for om standarden er implementeret korrekt. Test- og certificeringen er med til at sikre at oplysningerne overføres korrekt og har en høj kvalitet.

Indholdet i et laboratoriesvar er langt overvejende tal som kan præsenteres på tabelform som kan give lægen et godt overblik for udviklingen af bestemte analyseresultater. I mange systemer er der desuden mulighed for at præsentere udviklingen grafisk. For de fleste analyseresultater er der angivet et terapeutisk interval, et fysiologisk interval (normalområde) eller en tilstræbt målværdi.

MedCom's standard for laboratoriesvar er blandt de standarder som blev introduceret i sundhedssektoren i Danmark tidligst og er dermed også en velkendt standard af leverandørerne af it-løsninger til sundhedssektoren.

5.3 WebReq

WebReq er en online løsning, til at sende elektroniske laboratorierekvisitioner til alle typer laboratorier i Danmark. Alle almen praksis- og speciallægepraksis har adgang til WebReq via deres lægesystem.

I WebReq kan der også oprettes rekvisitioner på "egne analyser" som udføres i klinikken (POCT). Denne funktion giver mulighed for at danne og udskrive en PrøvetagningsBlanket (PTB). PTB'er forsynet med labels med stregkoder, som kan klæbes på prøvetagningsglas mv. og bruges identificere patienten i arbejdsgangen med analysen i klinikken.

5.4 Laboratoriesvarportalen

Laboratoriesvarportalen udstiller svar fra alle regioners laboratorier og omfatter svar fra klinisk biokemiske laboratorier, klinisk mikrobiologiske laboratorier og klinisk patologi. Laboratorierne overfører prøvesvarene ved brug af MedComs XRPT-standarder.

Adgangen til Laboratoriesvarportalen sker enten ved at logge på Sundhed.dk med digital signatur på tilsvarende måde, som man i dag ser andre informationer på Sundhed.dk. Sundhedspersoner har også adgang fra lægesystemernes sundhedsjournalknop samt direkte fra WebReq.

Svar på prøver analyseret hos egen læge overføres ikke til laboratoriesvarportalen.

Laboratoriesvarportalens drift og udvikling varetages i dag af Region Nordjylland som er Fælles regional System Administrator (FSA) på løsningen.

Prøvesvar kan downloades til den enkelte læges journalsystem, hvor resultatet overføres med brug af MedCom's standard for laboratoriesvar

6 DEN SUNDHEDSFAGLIGE PROBLEMSTILLING

6.1 POCT i almen praksis

Point of Care Testing (POCT) er en fælles betegnelse for undersøgelser, der udføres i nærheden af patienten (near-patient-testing), og hvor den diagnostiske undersøgelse skal indgå i vurderingen af patientens behandling.

Anvendelsen af POCT muliggør, at patienters og borgeres helbred i stigende grad kan testes og monitoreres i primær sektoren herunder i almen praksis, sundhedscentre og kommunale plejehjem. Dermed flytter en del af analysevirksomheden ud fra laboratorierne og tættere på patienten. POCT giver bedre muligheder for at sikre korte svar tider for resultatet af de diagnostiske undersøgelser, så patientens behandling hurtigere kan iværksættes. Endvidere vil antallet af patientens besøg i klinikken kunne reduceres da både den diagnostiske test og konsultationen kan udføres ved det samme besøg.

Den øgede anvendelse af POCT-udstyr i almen praksis skal også ses i sammenhæng med udviklingen af det nære sundhedsvæsen.

6.2 Status for elektronisk overførsel af laboratorieresultater

Med de mange fordele der er ved anvendelse af POCT, følger dog også et arbejde med at sikre at analyseresultaterne dokumenteres korrekt i patientens journal. Ved biokemiske analyser udført på et laboratorium overføres resultaterne via sundhedsdatanettet og med brug af MedCom's standarder. Laboratoriernes it-systemer og lægepraksissystemerne i almen praksis klinikkerne er alle testet og godkendt af MedCom. Dette sikrer at analyseresultaterne automatisk overføres fra laboratorierne og indlæses i lægepraksissystemernes laboratoriemoduler for de enkelte patienter og med de korrekte analysekoder.

Situationen er dog anderledes for POCT analyseresultater. I august 2021 har MedCom gennemført en spørgeskemaundersøgelse (MedCom, 2021) om elektronisk overførsel af laboratoriesvar til journalsystemet kan øge kvalitet og give bedre arbejdsgange i praksis. I undersøgelsen deltog 27 klinikker, som ikke tidligere har benyttet elektronisk overførsel fra deres analyseudstyr til journalen. Undersøgelsen viste at analyseresultater skrives på papir/gule sedler og indtastes manuelt i lægepraksissystemerne og et stort antal analyseresultater registreres med lokale koder i stedet for nationale NPU-koder (Sundhedsdatastyrelse, u.d.).

7 TEKNOLOGIPERSPEKTIVET

7.1 Forhandlingsaftale (OK 22)

Af aftale om almen praksis for overenskomsten for 2022 (OK22⁹) mellem Praktiserende Lægers Organisation (PLO) og Regionernes Lønnings- og Takstnævn (RLTN) fremgår det:

8.3 Borgernes adgang til egne sundhedsdata

Borgerne skal nemt og smidigt kunne tilgå egne data fra almen praksis.

Parterne er enige om i løbet af den kommende overenskomstperiode at udstille flere strukturerede data fra almen praksis via den nationale infrastruktur som et supplement til eksisterende data fra almen praksis, som allerede udstilles for borgerne og andre sundhedsprofessionelle på sundhed.dk.

Det kommende arbejde tilrettelægges i flere faser gennem overenskomstperioden:

- *I første omgang gøres patientens bookede aftaler og lokale prøvesvar tilgængelig*
- *Dernæst skabes bedre adgang til de kroniske patienters forløbsplansdata*
- *Efterfølgende gøres patienternes diagnoser tilgængelig.*
- *Hernæst gøres yderligere strukturerede data fra almen praksis, som ikke allerede er udstillet på sundhed.dk, tilgængelige. Det kunne fx være patienternes svar på spørgeskemaer, gennemført via WebPatient løsningen.*

PLO udvikler i overenskomstperioden en digital løsning i Min Læge app'en, der understøtter en let adgang for borgeren til egen journal.

Som det fremgår af ovenstående aftaletekst, er parterne enige om at "gøre yderligere strukturerede data fra almen praksis, som ikke allerede er udstillet på sundhed.dk, tilgængelige". Dette arbejde omfatter i høj grad, at POCT-resultater fra almen praksis skal gøre tilgængelige.

7.2 Standarder

Fælles for de mange løsninger er at dataindholdet og kommunikation ofte er baseret på lokale og proprietære specifikationer. De proprietære tekniske løsninger har således sjældent en tilgængelig design-dokumentation, og har en udstrakt ophavsretslig eller patentretslig beskyttelse, som gør det umuligt for andre leverandører at fremstille produkter, der kan anvendes sammen med det proprietære system. Dette forhold betyder at det er svært for tredje part at genanvende patientens data i andre sammenhænge, og samtidigt er den manglende standardisering på området en reel hindring for udbredelsen.

Standarder til deling af data er, set ud fra en operationel synsvinkel, "tekniske specifikationer" hvor brugen indebærer indgåelse af aftaler med de parter, som er interesseret at implementere og anvende specifikationerneⁱ.

⁹ https://www.laeger.dk/sites/default/files/forhandlingsaftale_ok22_0.pdf

Brugen af standarder vurderes at være helt essentiel for at kunne gennemføre en udbredelse i stor skala af automatisk overførsel af POCT-resultater til de lægepraksissystemer som anvendes i almen praksis. Brugen af MedCom's standarder betyder at overførslen af data kan testes- og certificeres¹⁰.

7.3 Fælles principper for en teknisk løsning til automatisk overførsel af POCT-resultater til et lægepraksissystem

Med udgangspunkt i opbygning af de eksisterende løsninger foreslås det at der arbejdes mod nogle fælles principper som leverandørerne af løsninger skal overholde. Omdrejningspunktet for de fælles principper er at det skal være obligatorisk at løsningerne anvender MedCom's laboratoriestandard som vil sikre at leverandørernes løsninger kan og skal testes og certificeres.

De fælles principper tager i stor udstrækning hensyn til at bevare leverandørernes frihed til at designe udformningen og den brugerrettede anvendelse af løsningen. De fælles principper har således udelukkende som formål at sikre at POCT-resultater som opsamles i almen praksis kan overføres med korrekte koder og indhold til lægepraksissystemerne og at POCT-resultaterne kan deles tværsektorielt gennem laboratoriesvarportalen.

Princip #1: POCT-resultater skal bygges med en fælles standard

Når en POCT-analyse afsluttes, skal løsningen bygge to meddelelser jf. MedCom's standard MEDRPT "Det gode KKA/KIA laboratoriesvar"¹¹.

Meddelelse nr. 1 skal indeholde lokationsnummeret for klinikken.

Meddelelse nr. 2 skal indeholde lokationsnummeret for laboratoriesvarportalen¹².

Løsningen skal udover at kunne bygge de to meddelelser også kunne understøtte at rette fejl og ugyldiggøre afsendte analyseresultater.

Den løsning som bygger de to meddelelser skal testes- og certificeres af MedCom før den sættes i daglig drift.

Princip #2: POCT-resultatet skal overføres til lægepraksissystemet

Løsningen skal overføre meddelelse nr. 1 til lægepraksissystemets indbakke, hvor der også modtages andre meddelelser, f.eks. svar fra laboratorier, epikriser, mfl. Meddelelse nr. 1 skal bygges jf. MedCom's standard RPT01 (EDI-meddelelse).

Lægepraksissystemet vil med jævne mellemrum¹³ tømme indbakken og meddelelse nr. 1, vil automatisk blive indlæst og gemt i den pågældende patients laboratoriekort.

¹⁰ [Testcenter - MedCom](#)

¹¹ [MEDRPT - MedCom](#)

¹² Der skal tages stilling til om meddelelse nr. 2 skal overføres til laboratorieportalen via PLSP. PLSP modtager i dag analysesvar fra almen praksis til visning i MinLæge App.

¹³ Det skal sikres at lægepraksissystemet tømmer/indlæser meddelelser i indbakken med et maks. interval, f.eks. maks. 120 sekunder.

Princip #3: POCT-resultatet skal overføres til laboratoriesvarportalen

Løsningen skal overføre meddelelse nr. 2 til lægepraksissystemets udbakke, hvor der også placeres andre meddelelser som skal sendes. Meddelelse nr. 2 skal bygges jf. MedCom's standard XRPT01 (XML-meddelelse).

Lægepraksissystemet vil med jævne mellemrum¹⁴ tømme udbakke og meddelelse nr. 2, vil automatisk blive kommunikeret til laboratoriesvarportalen og vil dermed være tilgængeligt tværsektorielt samt kunne ses af borgeren ved brug af Sundhed.dk.

Princip #4: Ydelsen for POCT-analysen skal afregnes automatisk

Dette princip er ikke nødvendigt at gennemføre for at løsningen kan opsamle og automatisk overføre POCT-resultatet til lægepraksissystemet. Princippet vil dog understøtte at den samlede løsning fungerer sammenhængende og bidrager til at personalet i klinikken ikke skal udføre en handling, hvor ydelsen for POCT-analysen afregnes. Den automatiske afregning skal udføres af lægepraksisleverandørerne og kan udføres i sammenhæng med princip #2. Når meddelelsen indlæses fra indbakken og overføres til laboratoriekortet, så kan lægepraksissystemet se at analysen er udført i klinikken (producentkoden er klinikken) og ydelsen fremgår af den kode, der er for analyseresultatet.

¹⁴ Det stilles ikke krav til hvor ofte udbakken skal tømmes.

8 PATIENTPERSPEKTIVET

8.1 Brugerinddragelse

En vigtig opgave i almen praksis er at sikre et godt resultat og tilfredshed for patienterne. En aktiv inddragelse af patienterne kan have en positiv virkning på behandlingsresultatet. Dog kan patienterne lægge en anden vurdering end sundhedspersonalet i forhold til, hvad der betinger god kvalitet.

8.2 Patientoplevelt kvalitet

I det danske sundhedsvæsen er begrebet kvalitet blevet et nøgleord. Det gælder på det politisk-administrative og det kliniske plan, og det gælder ikke mindst i forhold til patienternes perspektiv. Vurderinger af kvaliteten af diagnostik, pleje og behandling kan kun være fyldestgørende, hvis patienternes egne oplevelser indgår.

Den patientoplevede kvalitet omhandler patienternes erfaringer og vurderinger i relation til det konkrete patientforløb, herunder udførelsen af de sundhedsfaglige ydelser. Typisk måles patientens oplevelse af kvalitet ved hjælp af spørgeskemaer som tilfredshedsundersøgelser eller strukturerede interviewundersøgelser.

Patienternes oplevelse med og uden POCT, herunder hvilke fordele og ulemper der er ved at en analyse kan udføres ved en konsultation, ligger uden for rammerne af nærværende rapport.

Dog er hypotesen at POCT, langt overvejende, vil give en bedre tilfredshed for patienterne, idet prøvetagningen og analyseresultatet kan udføres ved den samme konsultation. Såfremt analysen skal udføres på et laboratorium, vil det ofte betyde, at patienterne først skal møde i klinikken til en prøvetagning og derefter til en konsultation, når analyseresultatet foreligger.

8.3 Patienternes adgang til analyseresultater

Der findes ikke et standardiseret, valideret redskab til måling af patienters faktiske kontrol over egen behandling og pleje. Den enkelte patient eller sundhedsprofessionelle har nok en idé om, hvor stort et ansvar patienten har.

I patienternes kontrol over egen behandling og pleje indgår også resultater fra POCT-udstyr. Resultater fra POCT-udstyr, dokumenteres normalt i klinikens lægepraksissystem og indgår oftest i behandlingen kort tid efter det foreligger.

POCT-resultaterne deles desværre ikke i tilstrækkeligt omfang digitalt med patienterne. På det seneste kan en lille del af POCT-resultaterne dog ses på MinLæge app, men ikke på andre medier. Imidlertid viser spørgeskemaundersøgelsen at det er et mindre antal klinikker som har automatisk overførsel af resultaterne til lægepraksissystemet. Desuden anvendes der i stor udstrækning forkerte analysekoder, hvilket betyder at resultaterne ikke bliver vist i MinLæge.

Sundhed.dk henter patienternes laboratoriesvar fra laboratoriesvarportalen.

Men visningen indeholder ikke POCT resultaterne fra almen praksis, da de ikke overføres til laboratoriesvarportalen. En sammenstilling af alle resultaterne vil bidrage til at patienterne får mere indsigt i og kontrol med deres egen helbredstilstand.

8.4 POCT i patientens eget hjem

Der er en hastig udvikling i POCT-apparater som borgerne og patienterne kan anvende til monitorering af sygdomsforløb. Blodsuktermåling for diabetikere er nok et af de områder som er mest udbredt. Patienterne måler kontinuerligt og værdierne opsamles og præsenteres på patientens Smartphone, tablet eller PC.

POCT-resultaterne lagres lokalt og deles ikke digitalt med de sundhedspersoner som forestår behandlingen. En barriere for at overføre POCT-resultater digitalt fra borgerens egen hjem til almen praksis er ikke teknologien men snarere en mangel på erfaringer om, i hvilke situationer det vil gavne patientbehandlingen. Situationen er nok at almen praksis ikke ønsker overførsel af en stor mængde patientmålte data, som blot vil virke forstyrrende og tidskrævende at forholde sig til.

For patienten vil muligheden for en "central" opsamling være hensigtsmæssigt. Det betyder, at patienten kan skifte leverandør af udstyr og ikke behøves at varetage opgaven med at sikkerhedskopiere data. En stor udfordring ved fremtidens digitale og teknologiske løsninger er at få løsningerne til at blive en del af borgernes og patienternes hverdag på en meningsfuld måde. Også her er der en mangel på erfaringer om hvilke data der skal gemmes, i hvor lang tid og hvordan kan patienten bruge historiske målinger.

9 ORGANISATIONSPERSPEKTIVET

9.1 Digitaliseringen ændrer rammerne

Digitalisering spiller en central rolle i patientbehandlingen i almen praksis. Digitaliseringen bevirker ofte nytænkning og omlægning af ansvar og arbejdsopgaver. Dette gælder i høj grad også anvendelsen POCT i almen praksis, hvor det primære mål er at sikre at resultaterne opsamles og overføres med korrekte analysekoder til de lægepraksis systemer som anvendes.

9.2 Nye arbejdsgange i klinikken og opgaveflytning

Anvendelsen af POCT og hvor resultaterne overføres automatisk til patientens journal, betyder at klinikken skal indarbejde nye arbejdsgange.

Som det ses af spørgeskemaundersøgelsen (afsnit 4.2.3), har en del klinikker vurderet at de har opnået bedre arbejdsgange med automatisk overførsel af POCT-resultaterne til lægepraksissystemet. De bedre arbejdsgange begrundes med en tidsbesparelse i forhold til den tidligere manuelle arbejdsgang med at overføre analyseresultaterne til journalen. Tidsbesparelsen dækker over ikke at skulle vente ved POCT udstyret på at resultatet foreligger samt at prøver skal tages om pga. mangelfuld identifikation af patienten.

I takt med at POCT-anvendelsen udbredes og anvendes i almen praksis, vil analyseopgaverne tilsvarende blive reduceret for laboratorierne. Betydningen af opgaveflytningen er kun klarlagt i ringe omfang og bør kortlægges nærmere i forbindelse med en større indsats for at udbrede en løsning for automatisk overførsel af POCT-resultater.

9.3 Deling af data

I mange kliniske sammenhænge når analyseresultatet ikke længere, end til det udstyr analysen er udført på, eller til et notat i patientens journal. Hvis analysesvaret er "normalt" vil der i nogen tilfælde slet ikke blive brugt tid på at overføre det til patientens journal. Det vil øge svarets kliniske værdi betydeligt, hvis det efterfølgende præsenteres sammen med patientens øvrige klinisk biokemiske resultater, f.eks. ved en grafisk visning af den historiske udvikling og evt. sammenholdt med andre kliniske oplysninger. F.eks. vil en grafisk visning på en tidslinje af patientens langtidsblodsukker sammen med den relevante diabetes medicin, kunne give information om effekten af medicinen for den enkelte patient.

For at kunne udnytte potentialet fuldt, er det nødvendig at POCT-resultater fra almen praksis deles og kan hentes af alle aktører som indgår i patientens sundhedsforløb.

Behovet for deling af alle patientens biokemiske svar er igennem de seneste år yderligere aktualiseret, idet de biokemiske analyseresultater indgår i algoritmiske beregninger. Et godt eksempel er udarbejdelse af digitale forløbsplaner¹⁵. Forløbsplanen er et elektronisk værktøj, der tilbydes alle praksis, som led i en styrket indsats for kronikere. Den sikrer, at patienten får overblik og viden om

¹⁵ [KiAP - FLP](#)

behandling og forløb af sin sygdom, og den giver det bedste grundlag for egenomsorg. Ved udarbejdelse af en forløbsplan, indgår biokemiske resultater fra laboratorier og fra analyser udført i almen praksis. Hvis POCT resultaterne, udført i almen praksis, ikke er forsynet med de rette koder og overført til patientens laboratoriekort, så vil patientens forløbsplan ikke være retvisende. Desuden vil POCT resultaterne heller ikke blive overført til RKKP, hvilket kan betyde at klinikkens kvalitet med behandlingen vurderes forkert.

10 ØKONOMIPERSPEKTIVET

10.1 Økonomi for POCT-analyser udført i almen praksis

Almen praksis afregnede i 2020 for mere end 200 mio. kr. for gennemførelse af egne analyse og laboratorieprøver. En stor del af analyseresultaterne fra disse prøver bliver datamæssigt overført manuelt fra analyseapparaterne til laboratoriekortet i klinikens lægepraksissystem.

Ifølge spørgeskemaundersøgelsen (afsnit 4.1.3) anvender ca. 30% af klinikkerne ikke POCT-udstyr. Dette sammenholdt med at almen praksis på sigt vil indføre test af andre analyser betyder at den samlede afregning vil øges.

10.2 Udgiften til en løsning for opsamling af POCT-resultater

Det fremgår af interviewene med POCT-integrationsleverandørerne (se kapitel 3) at udgiften til automatisk opsamling af POCT-resultater opdeles i en etableringsudgift og løbende driftsudgifter.

Etableringsudgiften er på ca. kr. 6.000 ekskl. moms og der er årlige driftsudgifter på ca. kr. 6.000 ekskl. moms. Priserne er gældende for klinikker med op til 5 POCT-apparater.

Det vurderes at priserne har et fornuftigt leje. I relation til det nuværende antal kunder som har købt løsninger til automatisk overførelse af POCT-resultater til lægepraksissystemet, er det dog ikke et egentligt marked som befordrer at leverandørerne investerer i nyudvikling.

10.3 Økonomiske aspekter ved storskala udbredelse

En storskala udbredelse af løsninger, som baseres på de foreslåede teknologiske principper beskrevet i kapitel 7 giver anledning til at overveje nogle økonomiske aspekter.

For det første vil brugen af MedCom's standard til at overføre POCT resultater til lægepraksissystemet betyde at det vil være meget nemt og billigt at overføre en kopi til laboratoriesvarportalen. Udgiften til udviklingen eller ændringen af de nuværende løsninger, for at overholde de teknologiske principper er ikke estimeret, men vurderes til at være i en mindre størrelsesorden. Ved etablering af en storskala udbredelse (se afsnit 11.4) må det forventes at leverandørerne af sig selv igangsætter udviklingen eller ændringen af de nuværende løsninger

For det andet må det formodes at når POCT resultaterne fra almen praksis bliver tilgængelige så er der et potentiale for at reducere antallet af analyser for de patienter som har tværsektorielle forløb.

For det tredje må det også formodes at ved en storskala udbredelse af automatisk opsamling af POCT-resultaterne, så vil kodningen blive udført korrekt. Resultaterne vil dermed indgå i algoritmiske beregninger (f.eks. forløbsplaner) og de kliniske overvejelser og kan potentielt give bedre, hurtigere og billigere patientforløb.

11 SYNTSE OG ANBEFALINGER

11.1 Den teknologiske løsning

Den foreslåede teknologiske løsning, bygger på at leverandøren af POCT-integrationen, skal overholde de principper som er beskrevet i afsnit 7.3. Omdrejningspunktet er brugen af MedCom's standard MEDRPT "Det gode KKA/KIA laboratoriesvar", som sikrer at POCT-resultaterne overføres korrekt til patientens laboratoriekort i lægepraksissystemet og at der samtidigt overføres en kopi til laboratoriesvarportalen, hvorved analyseresultatet gøres tilgængeligt for sundhedsvæsenets øvrige parter og patienterne.

Løsningen er relativt simpel og kan udføres af leverandørerne af lægepraksissystemer eller af de leverandører som tilbyder POCT-integrationsløsninger. Hvis løsningen leveres af en leverandør af en POCT-integrationsløsning, behøver denne ikke koordinere eller aftale anvendelsen med lægepraksissystemet, idet de allerede eksisterende funktioner til at kommunikere MedCom meddelelser anvendes til at overføre POCT-resultater til lægepraksissystemets laboratoriekort samt overføre en kopi til laboratoriesvarportalen, hvorved POCT-resultaterne udført i almen praksis kan tilgås tværsektorielt. Undtaget er dog princip #4 (automatisk afregning af ydelsen for POCT-analysen), som kun kan udføres af leverandørerne af lægepraksissystemerne.

En stor fordel ved at bruge MedCom's standard er at den samlede løsning kan (skal) testes- og certificeres hvilket vil betyde et betydeligt kvalitetsløft og sikre en optimal mulighed for at kunne genbruge resultaterne.

De nuværende løsninger, til automatisk overførsel af POCT-resultater til lægepraksissystemer, vurderes at være rimelige robuste. Samtidigt vurderes det at de nuværende løsninger relativt nemt kan tilpasses den foreslåede teknologiske løsning.

Ved en realisering af løsningsforslaget anbefales det at medtage en aftale om at lægepraksissystemerne skal kommunikere andre målinger som udføres i almen praksis til laboratoriesvarportalen. Det er f.eks. måling af højde og vægt som kan have stor betydning i tværsektorielle forløb. Den tekniske løsning er også her simpel og bygger stort set på samme principper som for løsningen for overførsel af POCT-resultater. Andre målinger er kendetegnet ved at resultatet indtastes i laboratoriekortet. Når resultatet gemmes, skal lægepraksissystemet danne en meddelelse som overføres til udbakken. Overførslen af andre målinger, som indtastes i lægepraksissystemet, kan i sagens natur kun udføres af leverandørerne af lægepraksissystemerne.

11.2 Markedet

Markedet for løsninger til opsamling og automatisk overførsel af POCT-resultater er i dag begrænset og er dermed en barriere for at leverandørerne investerer i en videreudvikling.

Det vurderes at igangsætning af en proces for national udbredelse til alle almen praksis klinikker vil skabe et mere solidt grundlag for leverandørerne.

Det anbefales at tilstræbe en flerleverandørstrategi, for at sikre konkurrence som til stadighed vil bidrage til innovation og brugervenlige løsninger.

11.3 Økonomi

På sigt vil antallet af laboratorieanalyser, som udføres i almen praksis stige. Det giver nogle afledte effekter. For det første vil der ske en øgning af det beløb som skal afregnes til almen praksis. For det andet vil der ske en reduktion i det antal prøver der udføres på laboratorierne, hvilket kan give anledning til en besparelse.

Ved en tværsektoriel deling af POCT resultaterne vurderes det at der samlet set opnås en besparelse (se afsnit 10.3).

For at fremme udbredelsen af løsninger, som automatisk kan overføre POCT resultater, anbefales at finde en økonomisk model som fremmer motivationen for at flere almen praksis indkøber en løsning. Umiddelbart er der to modeller som kan overvejes. Den første model betyder at i en aftalt periode gives der et tilskud til indkøb af en løsning. Ved den anden model opnår de klinikker som har indkøbt en løsning og som afleverer POCT resultaterne til laboratoriesvarportalen en mere fordelagtig afregning.

11.4 Organisering og udbredelse

Erfaringer fra gennemførelse af digitalisering og udbredelse af løsninger viser at organiseringen og en projektmæssig forankring har stor betydning for at nå de mål som søges indfriet.

Det anbefales at der etableres et udbredelsesprojekt i regi af MedCom. Den næste MedCom periode (MedCom 13) begynder den 1. januar 2023 og løber i 3 år. Det vurderes at udbredelsesprojektet kan gennemføres på 2 år.

Ved igangsætning af udbredelsesprojektet bør der aftales mål for udbredelsen og der skal etableres en funktion som kan monitorere udviklingen og dermed anvendes til at fokusere indsatsen til de steder hvor ibrugtagningen ikke går som planlagt.
