

Närhälsan

Uppkoppling av patientnära analyser, PNA i Närhälsan, POCcelerator

Bakgrund

Inom Närhälsan har sedan lång tid efterfrågats möjligheter att sammankoppla analysinstrument och patientjournal med automatisk överföring av svar på laboratorieanalyser. Önskemålen har omfattat framförallt patientnära analyser.

En del enheter har redan tidigare haft dessa uppkopplingar ordnade. Handlar framförallt om laboratorier/vårdcentraler i gamla Södra Älvsborg och Skaraborg. Dessa uppkopplingar behöver dock införlivas i ett aktuellt informationsflöde och få samma form som tillkommande uppkopplingar vad gäller teknik. I samband med införandet av AsynjaVisph/TakeCare fick de enheter som innan dess hade uppkopplade instrument behålla sina uppkopplingar/få dem förnyade men enheter som tidigare inte varit försedda med uppkoppling exkluderades av resursskäl.

Regionen har tagit fram och upphandlat en mellanprogramvara som kan hantera dessa uppkopplingar, både för nya enheter och för de enheter som redan har uppkoppling av en äldre typ.

För och nackdelar med uppkopplade instrument

Uppkopplade PNA-instrument ger följande fördelar:

Ökad patientsäkerhet genom att:

- resultat direkt överförs och blir tillgängligt i journalens lablista
- standardiserat arbetssätt och kvalitetsförbättring
- minska manuella fel såsom avskrivningsfel/förväxlingar
- öka analyskvaliteten (övervakning och expertstöd)
- ökad spårbarhet (instrument-ID, patient-ID, användar-ID, kontroller, batcher)
- förbättrad kommunikation mellan olika vårdgivare

- Kostnadsbesparing genom
 - minskad administrativ tid (det är omöjligt att i siffror beräkna varje persons tidsvinst, men totalt sett frigörs många timmar för annat arbete)
 - rätt från början innebär snabbare svar och minskat antal omprovtagningar på grund av fel och att patienten får rätt behandling som i sin tur leder till kortare vårdtid
 - rätt från början innebär även minskad åtgång av förbrukningsmaterial (kyvetter, testkassetter, teststickor)
 - regional harmonisering av arbetsrutiner
- Kvalitetssäkring – stöd för att internkontroller
- Automatisk överföring av internkontroller

Negativa konsekvenser:

- Kostnad för licenser, nätverk, nätverksuttag
- Initialt eventuellt minska antalet instrument som kan medföra ändring av gamla arbetsrutiner

Upphandlad programvara POCcelerator™

POCcelerator är en IT-lösning för hantering av patientnära analysresultat, oberoende av instrumentleverantör. Mellanprogramvaran kan hantera mer än 100 olika instrumenttyper och kommunikationen mellan LIS eller HIS (VIS) är dubbelriktad. POCcelerator hanterar analysresultat, användare, reagenser, kvalitetskontroller (QC) och fjärrkontrollfunktionalitet från en enda central enhet vilket möjliggör central förvaltning. Mjukvaran är utformad för att vara användarvänlig.

Inventering och analys av antal instrument och arbetsflöden

Instrument

Inom Närhälsan finns stora skillnader på hur många instrument som finns och används per enhet.

Analysfrekvens per instrument; variationer

Storleken på enheten med antalet listade patienter och antalet provtagningspersonal är inte en avgörande parameter för hur många instrument som enheten kräver för att producera analysresultat på ett effektivt, snabbt och korrekt sätt. Valet av antalet instrument ligger mer i gammal tradition, i tron av att nära till instrument ger snabbare svar samt att inköpet av instrumentet oftast är till en mycket låg kostnad och i vissa fall gratis. Exempel på enhet, med det låga antalet instrument används och fungerar optimalt är laboratoriet på Billingsens vårdcentral som är en av de största enheterna inom Närhälsan och dessutom servar två vårdcentraler (Norrmalm VC och Billingsens VC).

Det kan finnas särskilda behov av fler instrument än framtaget basutbud, exempelvis då analysering sker på annan ort, filial med distriktssköterskemottagning alternativt om instrument av särskilda anledningar nyttjas av annan personal som har sin arbetsplats på ett längre avstånd från det lokala laboratoriet ex diabetessköterska på annat våningsplan.

Ökat antal instrument medför **alltid** en högre kostnad, oavsett uppkoppling eller ej. Varje instrument kräver alltid ett visst underhåll och tillsyn.

- Fler instrument som kan krångla och skapar avbrott i arbetsflödet – bl.a. irritation i arbetet och utredning till varför problem uppstått, tidstjuv
- Fler instrument att kontrollera i drift ex säkerhetsställa att resultaten blir korrekta mm.
- Fler instrument att utföra kontroller på dvs ökad arbetstidsåtgång för kontrollkörning
- Fler instrument ger ökad förbrukning av kontrollmaterial och reagens vid kontrollkörning

Analys av kontroll utförs inte idag på alla enheter i den omfattning som krävs för att upprätthålla den kvalitet på patientnära analyser som regionen beslutat. PNA nätverket (regional styrgrupp) har i uppdrag att ta fram regionala direktiv i vilken utsträckning kontroll ska genomföras per instrument. Vid uppkoppling kommer kontrollkörning vara en del i analysprocessen.

I samband med standardisering av metoder och presentation till bl.a. NPÖ och andra nationella register är det väsentligt att provresultat är jämförbara och håller samma goda kvalitet.

Kontroll ska utföras på alla instrument som patientprov analyseras på.

Enkel beräkning av tidsåtgång och kostnad för kontrollkörning (uträknat på 50 veckor)

Snitt beräknad tid: 3 minuter/kontroll och instrument (mycket lågt räknat)

Total tidsåtgång/år: 12,5 timmar om året effektiv tidsåtgång för varje instrument.

Kostnad 12,5 tim x 200:- (schablon timlön inkl sociala avgifter) = 2500:-/år /instrument

Kostnader för kontroller			
Analys (Instrument)	Rek kontrollfrekvens	Kostnad /kontroll	Årlig kostnad
CRP (QuikRead Go)	1 kontroll/arbetsdag	24,00	6000,00
Glukos (HemoCue)	1 kontroll/arbetsdag	3,00	750,00
Hb (HemoCue)	1 kontroll/arbetsdag	10,00	2500,00
HbA1c (DCA Vantage)	2 kontroll/vecka	44,00	11 000,00
Urinsticka (Clinitek status+)	2 kontroll/vecka	15,00	3750,00

Införskaffas 1 extra instrument av varje sort så ger det en extra kostnad på 24 000:- /år i enbart faktisk kostnad för kontroll o reagens. Lägg arbetstiden på 2500 x 5 =12500:- // 36500:-

Vid en uppkoppling av instrument ökar kostnaden då det krävs ny kabeldragning från varje enskilt instrument till VGR-net (central för patchning). Kostnaden för kabeldragning är ca 2000kr/dragning exklusive patchning av tekniker
Varje uppkopplat instrument kräver:

- Ny kabeldragning från instrument till VGR-net (från varje enskilt instrument ner till elcentral)
- Patchning av uttag för åtkomst till VGR-net kopplat till instrument
- Konfigurering av enskilt instrument i administrationsprogram (upplägg av instrument typ, nr mm)
- Test och validering av uppkopplat instrument

Införande av POCcelerator

Regionalt avtal

För POCcelerator finns ett regionalt avtal. IT-lösningen används idag för uppkoppling av patientnära instrument inom slutenvården på Kungälvssjukhus, Sahlgrenska universitetssjukhuset, NU-sjukvården och Södra Älvsborgs sjukhus.

Nyttoeffekter

- Alla analysresultat inom VGR ska vara likvärdiga och jämförbara oberoende av var och vem som utför analysen. Detta innebär att all personal som utför patientnära analyser bör ha både adekvat teoretisk och praktisk kunskap för att utföra sitt arbete. De riktlinjer och rutiner som tas fram för den patientnära analysverksamheten inom VGR ska vara i enlighet med gällande lagstiftning och föreskrifter samt bygga på den gällande ISO-standard för patientnära analyserande, vilket ger en standardiserad kvalitetssäkring.
- Stöd för att följa riktlinjen bör sökas övergripande hos Regionalt PNA-nätverk samt från de laboratoriemedicinska specialisterna inom regionen.

Effektmål

- ökad patientsäkerhet genom att minska antalet manuellt inskrivna resultat
- ökad patientsäkerhet genom kvalitetssäkrade instrument, metoder och rutiner
- ökad patientsäkerhet genom att använda unik streckkodsetikett som providentitet
- frigör resurser till kvalitetssäkring genom automatisk överföring av analysresultat till patientens journal
- snabbare och säkrare tillgänglighet på analysresultat
- ökad kvalitet genom spårbarhet genom hela processen
- minskar totalt antal patientnära instrument
- minskad användning av icke upphandlad utrustning

Effektmätning

Ur POCcelerator hämtas uppgifter på:

- antal godkända analysresultat
- antal behörig och därmed utbildad personal
- antal analysinstrument kopplade till POCcelerator

Effekten mäts av administratörer för POCcelerator inom respektive förvaltning.