



# CGM ANALYTIX



CompuGroup  
Medical

## KLINISK FARMAKOLOGI

Dagens klinisk farmakologiska laboratorier förväntas jobba effektivt. Detta medför krav på automatisering, både för kringliggande analysutrustning och för de processer som ett laboratorieinformationssystem skall hantera. CGM ANALYTIX låter er automatisera de stora processflödena men erbjuder också stöd för att urskilja de remisser och analyser som kräver individuell bedömning.

CGM ANALYTIX stöd för klinisk farmakologi ger stöd inom området Missbruk och Läkemedel med för dessa verksamheter speciellt framtaget processtöd.

### CGM ANALYTIX ICOM – OSLAGBAR INSTRUMENTHANTERING

Laboratorier uppdaterar med jämna mellanrum sin instrumentpark med nya modeller som kommer ut på marknaden. Detta kräver en snabb och kvalitetssäker hantering av nya instrumentkopplingar.

CGM ANALYTIX innehåller en integrerad instrumentplattform, Icom, som enkelt integrerar och samverkar med andra system, från mindre POCT-instrument till stora automationer med flera bakomliggande instrument. Kommunikationen mellan instrumenten och databasen sker i realtid. Administratören kan starta, stoppa och övervaka kommunikation för ett instrument oavsett om det står på det egna labbet eller på ett annat sjukhus. Installation och start av nya instrumentkopplingar görs utan driftuppehåll och påverkar därför inte kommunikationen för övriga instrument.

CGM ANALYTIX erbjuder färdiga kopplingar till närmare 500 instrumenttyper. Utveckling av nya kopplingar och integrationer är rutinarbete för CGM.

### AUTOMATISERAT GODKÄNNANDE MED PROGRAMMERBARA REGLER

Automatiskt godkännande är en viktig del i dagens laboratorieprocess då det ger stora effektiviseringsvinster för den klinisk kemiska labbverksamheten. Många gånger räcker det inte med att godkänna beroende på fasta resultatgränser per analys, utan hänsyn behöver även tas till andra analysresultat, patientens ålder, kön, vem som är beställare och kliniska uppgifter.



Tillsammans med de enkla regler som kan sättas upp i CGM ANALYTIX för godkännande per analys, går det även att använda programmerbara regler. Dessa kombinerar flera analysresultat, patient- och beställarinformation, kliniska uppgifter samt utfallet av kvalitetskontroller, för att utföra en godkännande händelse. Specifikt för automatisering av läkemedelsanalyser har operander som Dygnsdos, Tid Dos – Prov, Dalprov och Behandlingstid lagts till för att stödja en automatiserad process även för läkemedelsanalyser.

Godkännande kan vara slutgiltigt eller endast ett tekniskt godkännande som innebär att analysen skickas till medicinsk bedömning. Exempel på andra händelser för programmerbara regler är tillägg av kommentar, addering av analys, sätta eller ändra resultat.

## MANUELL TEKNISK BEDÖMNING OCH RESULTATHANtering

Oavsett om man använder automatgodkännande i större eller mindre omfattning kommer vissa resultat alltid att bedömas manuellt. I programmet "Teknisk bedömning" kan du bedöma både patient- och kontrollresultat, samt lägga in eller ändra resultat. Som stöd för analysbedömning kan CGM ANALYTIX visa remissdetaljer och historik över tidigare resultat.

## AUTOMATISKA BESTÄLLNINGAR – VERIFIKATION

Analysprocessen innebär inte alltid att bara de beställda analyserna utförs, ibland måste ytterligare analyser utföras beroende på utfallet av en inledande analys. Screening och verifikationsanalyser är ett sådant exempel där verifikationsanalyser kan beställas automatiskt beroende på satta gränsvärden.

## STÖD FÖR MEDICINSKA UTLÅTANDEN

I den tekniska bedömningsprocessen sorteras vissa analyser ut för medicinsk bedömning, beroende på resultat och vad som avtalats med beställaren. CGM ANALYTIX gör det enkelt för läkaren att snabbt hämta fram rätt remisser och registrera medicinska utlåtanden. Analysresultat kan skickas till medicinsk bedömning manuellt eller via uppsatta regler.

Inom området missbruk används programmet "Medicinsk bedömning – Analys" med vilket det är möjligt att sätta upp Makron, så att den enskilda läkaren med lätthet fånga remisser med de frågeställningar som hen har ansvar för. Makron ger även möjlighet till att när sökningen är genomförd lägga ett utlåtande för alla remisser i ett arbetsmoment.

CGM ANALYTIX är även utrustad med ett specifikt program, "Medicinsk bedömning – Läkemedel", för bedömning av läkemedelsremisser. "Medicinsk bedömning – Läkemedel" presenterar den medicinska doseringsinformationen, som Styrka, Sort styrka, Dos, Doseringsintervall och Dygnsdos, samt tidigare resultat på ett översiktligt sätt.

Oavsett programstöd, presenterar en remiss i taget och medicinska utlåtanden kan läggas in på remissnivå-, undersökning- eller analysnivå.

När en remiss bedömts bläddrar programmet automatiskt fram till nästa obedömda remiss. Utlåtandet lagras i form av en fritext tillsammans med datum, tid och signatur från ansvarig läkare.

## KVALITETSKONTROLL

Att säkerställa kvaliteten på analysarbetet kräver kvalitetskontroller med möjlighet till uppföljning och validering i samband med bedömning av patientresultat.

CGM ANALYTIX har en webbaserad kvalitetskontrollmodul "Uppföljning kontrollresultat", som ger personalen möjlighet att arbeta i ett och samma system oberoende av instrument eller middleware. Detta underlättar den dagliga verksamheten och ger laboratoriet möjlighet att samordna hela sitt kvalitetskontrollarbete. Insamlingen av kontrollresultat är automatisk och följer motsvarande regler som patientresultat.

Om en kontrollregel larmar reagerar CGM ANALYTIX i form av rejekt eller varning beroende på kontrollregelns konfiguration. Relaterade patientresultat kan då automatiskt sättas i vänteläge/låsas. Därefter bestämmer användaren om kontrollresultatet ska inkluderas eller exkluderas, samt om patientresultaten ska användas eller köras en gång till.

Konfiguration och karakteristik för kontrollerna kan sättas upp generellt eller om önskat olika för loter och instrument.

"Uppföljning kontrollresultat" tillämpar westgardregler. Följande regler är tillgängliga, 1:2S, 1:2.5S, 1:3S, 1:3.5S, 2:2S, 4:1S, 8:X och 10:X samt Eq-test (lika värde) för icke numeriska resultat.



### Ytterligare tillgängliga funktioner (tillägg)

- **Notifiering om kontroller inte körs enligt uppsatt schema; säkerställer att kontroller körs på planerad tid under dygnet.**
- **Inkörningsloter som kan köras parallellt med produktionsloter utan att påverka kontrollregler och patientresultat**
- **Mentor/Adept som gör det möjligt att utnyttja befintliga patientprover till kvalitetskontroll av instrument för att jämföra laboratorieorganisationens olika analysinstrument med varandra.**