

# LABORATORIENYT

INFORMATION TIL PRAKTISERENDE LÆGER



12. UDGAVE SEPTEMBER 2023

## Anvendes HbA1c-analysen rationelt i almen praksis?

Af Lars Melholt Rasmussen, professor, overlæge, dr.med., Anne Alnor, hoveduddannelseslæge, ph.d.-studerende, og Rasmus Bank Lynggaard, civilingeniør i sundhedsteknologi, Blodprøver og Biokemi, OUH

Som led i vores fokus på anvendelsesmønsteret af Blodprøver og Biokemis dyrere analyser har vi for nyligt undersøgt forbruget af HbA1c-målinger i almen praksis. Resultaterne stiller spørgsmålstegn ved, om denne analyse anvendes rationelt.

Vi lavede et udtræk af alle HbA1c-målinger rekvireret fra de 92 praksisrekvirenter i OUH Odenses optageområde over en 4-årig periode (2019 - 2023).

Af det samlede antal sikrede patienter i optageområdet fra de praksisklinikker, som anvender vores laboratorium (n=345.494), har 53,6 % i løbet af den 4-årige periode fået foretaget mindst én HbA1c analyse.

Der er stor variation i denne procentsats mellem de forskellige rekvirenter, hvilket kan ses af figuren. Figuren illustrerer, hvordan antal rekvirenter (y-aksen) fordeler sig i forhold til hvor stor en andel af deres sikrede, der har fået målt HbA1c i perioden (x-aksen). Eksempelvis kan aflæses, at hos cirka 25 % af rekvirenterne har omkring 60 % af de sikrede fået målt mindst én HbA1c over den 4-årige periode. (Rekvirentresultater i yderpunkterne af figuren (< 25 % eller > 75 %) kan være misvisende, idet ændringer i form af tilgang og lukninger af klinikker etc. i perioden spiller ind på opgørelsen).

Tallene viser i øvrigt, at der i perioden var en stigning på 16 % i forbruget af HbA1c-analysen i almen praksis (fra 133.751 i 2019 til 159.932 i 2022). Desuden kan vi se, at 8,7 % af analyserne er gentagelse af en allerede eksisterende måling, der er mindre end 8 uger gammel. Ydermere viser opgørelsen, at 69,4 % af HbA1c resultaterne < 42 mmol/mol.

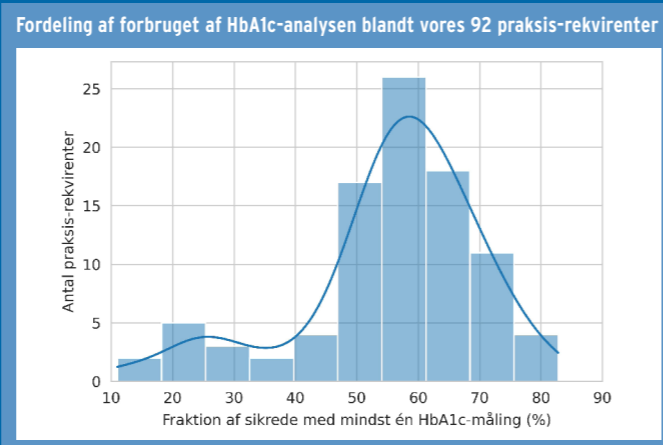
Til trods for den stigende incidens, fokus på tidlig opsporing af diabetes samt ændringer i varetagelse af diabetespatienter fra syge-

husregi til almen praksis, synes antallet af sikrede patienter, der får foretaget en HbA1c måling i almen praksis, uforholdsmæssigt stort.

Et eventuelt overforbrug af analysen giver anledning til unødigt arbejde, både i almen praksis og på laboratoriet. Praktiserende læger skal forholde sig til irrelevante resultater, mens det for laboratoriet giver en betydelig udgift, da HbA1c er en af vores dyrere analyser.

Da afregningssystemet for blodprøver ikke kompenserer laboratoriet for et stigende analyseantal fra almen praksis, og da vi i sagens natur ikke kan styre forbruget, kan effektiviseringskrav hos os føre til serviceforringelser på andre vigtige analyser og funktioner.

I lyset af ovenstående vil vi derfor gerne opfordre jer til at overveje, om forbrugsmønsteret af HbA1c er rationelt i jeres praksis. Vi står gerne til rådighed for yderligere drøftelse.



## Ingen resistensbestemmelse af urin uden samtidig dyrkning

Af Sanne Malign og Sisse de Siqueira, MIKAP-laboratoriekonsulenter, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, OUH

En resistensbestemmelse af urin kan ikke stå alene, men skal ledsages af en dyrkning.

Tolkning alene på baggrund af resistensbestemmelse, uden samtidig dyrkning, medfører risiko for overdiagnostik og overbehandling.

Tolkningen af en resistensbestemmelse er afhængig af bakteriens art og antallet af arter. Dyrkningen skal afdække, om der er vækst af en renkultur eller blandingskultur (blandingsflora eller tilblanding), og mængden af de tilstedeværende bakterier (signifikant vækst eller ej).

Det er ikke muligt at kvantitere mængden eller arten af bakterier på en resistensplade grundet:

1. Manglende mulighed for differentiering af bakterierne.
2. Tilsåningen, hvor mængden af urin er ukendt.

På dyrkningsmediet tilsås en kendt mængde urin, og det er derfor muligt at aflæse mængden af bakterier kvantitativt.

Der findes forskellige dyrkningsmedier til brug i praksis, hvor de mest anvendte er dipslides, kromogen agar plade og Flexicult™. Det er et krav i MIKAP, at der dyrkes på et dyrkningsmedium, når der udføres resistensbestemmelse. Dette vil være et fokusområde i den kommende tid.





## Opbevaring og holdbarhed af HemoCue Glucose kuvetter


Af Birgitte Cordt Qvist, laboratoriekonsulent, Blodprøver og Biokemi, OUH

På vores praksisbesøg er der i år fokus på POCT (Point of Care Testing). På besøgene er det blevet bemærket, at der er usikkerhed omkring korrekt opbevaring og holdbarhed af HemoCues glucosekuvetter. Dette kan også være svært, da der er flere kuvettetyper, og da de kan være pakket forskelligt.

### Til HemoCue Glucose 201+ kan følgende kuvetter anvendes:

	Container med HemoCue Glucose 201 kuvetter <b>Uåbnet:</b> Holdbare til lot-nummerets udløbsdato ved < 8 °C <b>Åbnet:</b> Holdbare 1 måned ved 2-8 °C 3 døgn ved stuetemperatur 20 °C <b>Vigtigt - Husk altid at have et tætsluttende låg på containeren.</b>
	<b>HemoCue Glucose 201 kuvetter</b> , pakket enkeltvis. Opbevares ved < 8 °C Holdbare til lot-nummerets udløbsdato 3 døgn ved stuetemperatur 20 °C

### Til HemoCue Glucose RT anvendes nedenstående kuvette:

	<b>HemoCue Glucose 201 RT kuvetter</b> , pakket enkeltvis Opbevares ved 0-30 °C Holdbare til lot-nummerets udløbsdato
---	---

**HUSK: Alle kuvetter skal have stuetemperatur 20 °C, inden de anvendes til analyse!**

## Præhospital prøvetagning (= blodprøvetagning i ambulancer)

Et samarbejde mellem Ambulance Syd, Fælles Akutmodtagelse, OUH Odense, og Blodprøver og Biokemi, OUH Odense

Af Mads Nybo, cheflæge, Blodprøver og Biokemi, OUH Odense

Dette har ikke nogen direkte indflydelse på arbejdet i eller samarbejdet med almen praksis, men vi synes, det alligevel kan være interessant for jer at vide, hvad der foregår af nye ting på vores område.

Kort fortalt er formålet med præhospital prøvetagning at afkorte tiden fra patienten bliver modtaget i Fælles Akutmodtagelse (FAM) på Odense Universitetshospital (OUH) Odense, til første blodprøveresultat foreligger. For at gøre dette er planen, at redderne udtager blodprøverne i ambulancen, som bringer patienten til OUH. Så snart redderne ankommer til OUH, sendes prøverne direkte til laboratoriet via røpstsystemet Tempus. Vi har estimeret, at dette i gennemsnit vil reducere svartiden med 30-60 minutter, men for at kunne dokumentere dette, har vi sammen med FAM og Ambulance Syd lavet et pilotprojekt, som netop er ved at blive afsluttet.

De 16 ambulanceredderne, der er tilknyttet pilot-ambulancestationen, er blevet oplært i at udføre blodprøvetagning via perifert venekateter af vores bioanalytiker-undervisere, som i en uge hver morgen er taget ud på ambulancestationen med en fantomarm. Efter nogle tekniske udfordringer med, at prøvetagerne skulle være oprettet i det rigtige it-system OG ikke var blevet smidt af næste gang, de prøvede (it er **altid** tricky!), så har ordningen nu kørt i over et halvt år, og status er, at det er gået rigtig godt:

Redderne er trygge ved at udføre prøvetagningen. De har en følelse af at være en aktiv del af udredningen, og når det ikke forsinker transporten til sygehuset, føler patienterne også en tryghed i at vide, at denne del af udredningen starter i ambulancen og medvirker til hurtigere afklaring i FAM.

Hvad prøvekvaliteten angår, er der ikke umiddelbart nogen røde lamper, der lyser, men vi er lige nu ved at indsamle data, som skal vise, om prøvetagningerne er gode nok (hæmolyserer prøverne?, bliver de korrekt mærket?, er de underfyldt? osv.). Og så skal vi jo også sikre os, at det vitterligt er tidsbesparende - for såvel patienterne, for personalet i FAM, som for personalet på vores afdeling.

Alt dette opgøres ved at udtrække alle disse parametre fra vores laboratoriesystem. Vi skal meget gerne have resultaterne opgjort i dette efterår, så det kan besluttes, om ordningen skal køre videre - og måske udvides til hele Fyn og måske senere til Region Syddanmark? Dette afhænger dog helt af resultaterne, som er nødvendige for at sikre, at det bevisligt er en bedre løsning mht. tidsforløbet, og at prøvetagningen foregår under sikrede forhold, som ikke introducerer præanalytiske fejl.

# Lidt af hvert fra Blodprøver og Biokemi og LKO

Af Gitte Nielsen, lægesekretær, LKO, Blodprøver og Biokemi, OUH

## LKO-kursus i urinmikroskopi

I efteråret arrangerer LKO to kurser i urinmikroskopi, hhv. den 20. og 21. november.

Kursusindhold: Gennemgang af urinmikroskopi som værktøj til diagnosticering af urinvejsinfektion. Praktiske mikroskopiøvelser, hvor kursisterne træner færdigheden i urinmikroskopi ved mikroskopering af simulerede urinprøver med urinvejspatogener. Program og indbydelse er sendt ud, men kan også ses på vores hjemmeside under: [ouh.dk/lkoundervisning](http://ouh.dk/lkoundervisning).

## LKO-kursusdag for praktiserende læger og personale 2024

Der kan allerede nu sættes kryds i kalenderen den 3. september 2024, hvor vi afholder den traditionelle LKO-kursusdag for praktiserende læger og personale på Fyn. De enkelte kursusdele er endnu ikke fastlagt, så hvis I har idéer til laboratoriefaglige emner, er I meget velkomne til at sende dem til os. Vi forventer at sende indbydelsen ud maj 2024.

## POCT - Videovejledning Clinitek urinstix

Der er udarbejdet en kort og brugervenlig video, som viser korrekt brug af apparaturet Clinitek med urinstix. Videoen ligger

sammen med de to øvrige videovejledninger om veneblodprøvetagning og ekg-optagelse. Videoerne kan ses her: [ouh.dk/blodprøvetagningekg](http://ouh.dk/blodprøvetagningekg).

Hvis I har forslag til andre laboratorierettede videovejledninger, som kan hjælpe jer i hverdagen, hører vi meget gerne fra jer.

## Blodprøver og Biokemi nu på LinkedIn

På LinkedIn kan I nu læse om nogle af afdelingens aktuelle analyseprojekter, forskningsresultater og ikke mindst om den højteknologiske udvikling, f.eks. inden for robotteknologi og det igangværende projekt med genanvendelse af blodprøverør. I kan følge os via "Blodprøver og Biokemi, OUH" på LinkedIn.

## Åbent hus for almen praksis

Blodprøver og Biokemi (BoB) og Klinisk Mikrobiologisk Afdeling bød den 9. maj velkommen til 41 deltagere ved Åbent Hus arrangementet. Deltagerne fik mulighed for at se forskellige analysepladser, og der blev holdt oplæg omkring nu- og fremtidige laboratoriemæssige forhold og tiltag. Alt-i-alt et vellykket arrangement, hvor det er vores indtryk, at deltagerne ved afslutningen havde fået nogle aha-oplevelser og en del ny viden med sig hjem.



Blodprøver og Biokemi og Klinisk Mikrobiologisk Afdeling bød den 9. maj velkommen til Åbent Hus arrangement.