# POCT-udstyr til CRP-måling i det danske sundhedsvæsen - en vurdering baseret på SKUP-afprøvninger

**Dår Kur[1], Elisabeth E. Boija[2], Christine Molken[3], Anna Karlsson[2], Anne V. Stavelin[3], Sverre Sandberg[3], Gitte M. Henriksen[1]**
**[1]DEKS, Rigshospitalet Glostrup, Danmark, [2]Equalis AB, Uppsala, Sverige, [3]Noklus, Haraldsplass diakonale sykehus, Bergen, Norge.**

www.skup.org

## INTRODUKTION

CRP-måling anvendes bredt til at vurdere infektion og inflammation, og har betydning for beslutninger om antibiotikabehandling, udredning og indlæggelse. Fejlagtige resultater kan føre til under- eller overbehandling[1]. Derfor er det afgørende, at udstyret bliver holdt op imod nødvendige krav, før det implementeres i det danske sundhedsvæsen.

SKUP (Skandinavisk afprøvning af laboratorieudstyr til patientnære analyser) er et samarbejde mellem de tre eksterne kvalitetssikrings-organisationer i Danmark (DEKS), Norge (Noklus) og Sverige (Equalis). SKUP tester laboratorieudstyr til patientnære (POCT)-analyser i Skandinavien ved at udføre leverandøruafhængige afprøvninger hos de tilsigtede brugere. Formålet er at sikre at udstyret måler nøjagtigt og er brugervenligt i det relevante arbejdsmiljø. Alle rapporter er frit tilgængelige online via www.skup.org[2].

Formålet med denne poster er at kortlægge, hvilket POCT-udstyr til CRP-måling der anvendes i de danske regioner, og sammenligne det med de nødvendige krav til analysekvalitet og brugervenlighed, som er dokumenteret i SKUP-afprøvninger.

## Sådan afprøver SKUP POCT-udstyr – trin for trin:

**KONTAKT** – Leverandøren henvender sig til SKUP

**PROTOKOL** – Afprøvningen planlægges og beskrives i en protokol

**AFPRØVNING** – Afprøvningen udføres hos tilsigtede brugere, uafhængigt af leverandøren

**RAPPORT** – Afprøvningens resultater og konklusioner offentliggøres i en rapport

## Hvem er de tilsigtede brugere i en SKUP-afprøvning?

**De tilsigtede brugere er det sundhedspersonale, som udstyret er udviklet til og, som skal bruge det i hverdagen.**
**SKUP afprøver udstyret hos de tilsigtede brugere i deres eget arbejdsmiljø. Dette giver et realistisk billede af målingernes nøjagtighed og pålidelighed – og af, hvor nemt og sikkert udstyret er at bruge i en travl klinisk hverdag.**

**Eksempler på tilsigtede brugere:**
- **Læger og personale i almen praksis**
- **Sygeplejersker i ambulatorier, hjemmepleje og akutfunktioner**
- **Bioanalytikere på hospitaler**
- **Patienter / borgere**

## METODE

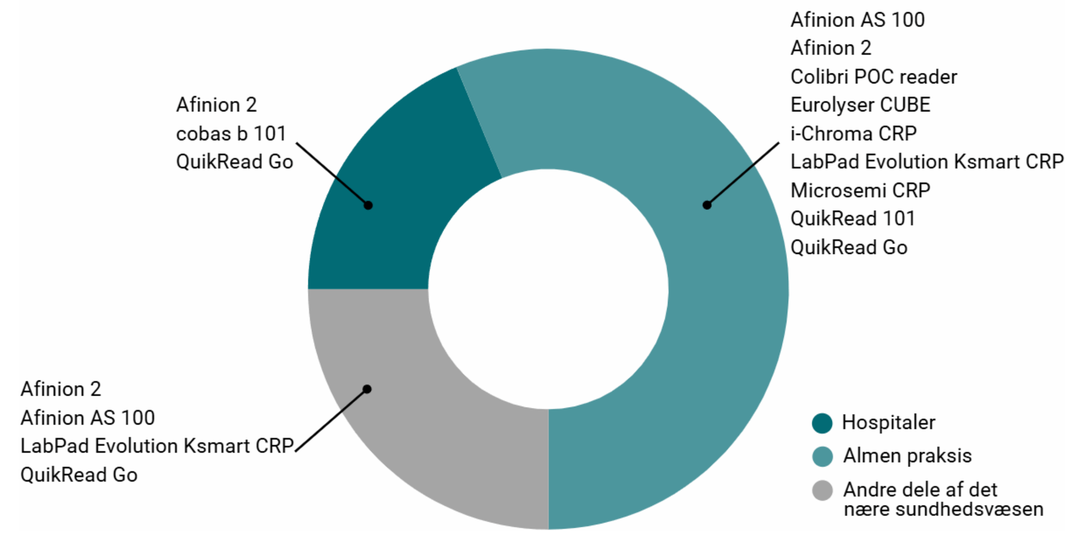
SKUP har på nuværende tidspunkt afprøvet syv POCT-udstyr til CRP-måling. For at få indblik i, hvilke POCT-analyser til CRP, der aktuelt anvendes i sundhedsvæsenet, blev der sendt et spørgeskema til de største klinisk biokemiske afdelinger i hver region. Afdelingerne blev bedt om at oplyse, hvilke POCT-udstyr de havde kendskab til, og hvor det blev anvendt; på hospitaler, i almen praksis og i andre dele af det nære sundhedsvæsen. Konklusionerne fra SKUP-afprøvningerne blev anvendt til at vurdere, om det anvendte POCT-udstyr i sundhedsvæsenet lever op til de nødvendige krav til analysekvalitet og brugervenlighed.

SKUP modtog detaljerede besvarelser fra afdelinger i samtlige fem regioner. I tre af regionerne omfattede besvarelserne også information om POCT, i almen praksis og andre dele af det nære sundhedsvæsen.

## RESULTATER

Cirkeldiagrammet nedenfor viser fordelingen af POCT-udstyr til CRP-måling på tværs af sundhedsvæsenet. Figuren viser, hvilke typer udstyr der anvendes på hospitaler og i primærsektoren, fordelt mellem almen praksis og andre dele af det nære sundhedsvæsen.

**Fordeling af POCT-udstyr til CRP-måling i det danske sundhedsvæsen**




Figuren nedenfor viser i flere detaljer de udstyr, der er SKUP-afprøvet, samt udstyr uden SKUP-afprøvning. Figuren er inddelt i producent, SKUP-rapportnummer og om udstyret opfylder de nødvendige krav for præcision, nøjagtighed og brugervenlighed, når sundhedspersonalet på hospitalet og i primærsektoren (tilsigtede brugere) betjener udstyret.

Grøn markering ✅: de nødvendige krav er opfyldt/tilfredsstillende.

Rød markering ❌: de nødvendige krav er ikke opfyldt/ikke tilfredsstillende.

Udstyr, der ikke er SKUP-afprøvet, er listet separat nederst i figuren. Afinion til CRP-måling er i opstartsfasen af SKUP-afprøvning og har derfor endnu ikke en SKUP-rapport.

| | | cobas b 101 | i-Chroma CRP | LabPad Evolution Ksmart CRP |
|---|---|---|---|---|
| Producent | | Roche Diagnostics | BodiTech Med. | Biosynex |
| SKUP-rapport | | 2019/116 | 2011/90<br>2008/61 | 2024/136 |
| Præcision | Hospital | ✅ | ✅ | - |
| | Primærsektoren | ✅ | ❌ | ❌ |
| Nøjagtighed | Hospital | ✅ | ✅ | - |
| | Primærsektoren | ✅ | - | ❌ |
| Brugervenlighed | Alle | ✅ | ❌ | ❌ |

| | Afinion 2* (Afinion AS 100) | Colibri POC Reader | Eurolyser CUBE | Microsemi CRP | QuikRead Go (QuikRead 101) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ingen SKUP-rapport | Abbott Diagnostics | nal von minden | Eurolyser Diagnostics | Horiba Medical | Aidian |

*Afprøvning i opstartsfasen

## KONKLUSION

Vores undersøgelse viser, at der anvendes otte forskellige POCT-udstyr til CRP-måling i det danske sundhedsvæsen. Kun tre af disse er blevet afprøvet af SKUP, og kun ét lever op til de opstillede krav.
Resultaterne understreger vigtigheden af, at sundhedspersonale søger leverandøruafhængig information, inden POCT-udstyr indkøbes og implementeres. Her kan SKUP spille en central rolle ved at bidrage med objektiv information om analysekvalitet og brugervenlighed hos de tilsigtede brugere.

Referencer:
1. Cals JW, Ebell MH. C-reactive protein: guiding antibiotic prescribing decisions at the point of care. The British Journal of General Practice. 2018 Mar;68(668):112.
2. SKUP – Scandinavian evaluation of laboratory equipment for primary health care. https://www.skup.org (tilgået 25-09-2025).

SKUP DEKS

Kontaktinformation:
Dår Kur
SKUP-koordinator, DEKS
daar.kur@deks.dk