

Bedre kvalitetskontroll av blodprøvesvar på legekontor

PASIENTER SOM BLIR behandlet med blodfortynnende medisin (Marevan) må regelmessig gå til lege for å få fastsatt riktig dose. Dosen blir bestemt ut fra resultatet fra INR-målinger. Siden underdosering kan føre til blodpropp og overdosering kan gi alvorlige blødninger, er det svært viktig at pasientene får riktig dose. Apparatene som måler INR må derfor være pålitelige, og det er nødvendig med gode kontrollsystemer. De fleste pasienter som får Marevan blir behandlet i primærhelsetjenesten. Rundt 1 800 enheter i Norge (blant annet legekontor, legevakt, sykehjem og hjemmesykepleie) utfører INR. De kontrollerer apparatene sine ved hjelp av intern og ekstern kvalitetskontroll, det er imidlertid mange utfordringer knyttet til dette. Hensikten med avhandlingen var å evaluere og forbedre den analytiske kvalitetskontrollen av INR-metoder brukt i primærhelsetjenesten.

I artikkel 1 (1) evaluerte vi to ulike måter å utføre intern kvalitetskontroll på med hensyn til hvilken sannsynlighet de har til å oppdage feil. Vi utviklet et simuleringsprogram for å vurdere kontrollsystemene i kombinasjon med ulike kontrollregler. Resultatene viste at det er større sannsynlighet for å oppdage feil hvis man bruker kommersielle kontroller enn om parallellanalyse blir brukt som intern kvalitetskontroll (der ett og ett resultat vurderes forløpende). Parallellanalyse bør derfor kun brukes til metodesammenlikning der flere resultater vurderes samlet.

Internasjonale retningslinjer anbefaler at brukere av pasientnært utstyr skal delta i eksterne kvalitetsvurderingsprogrammer (EKV). I artikkel 2 (2) viser vi at kun ni europeiske land (Danmark, Finland, Nederland, Norge, Storbritannia, Sveits, Tsjekkia, Ungarn og Øster-



■ Anne Vegard Stavelin disputerte 29. november 2013 for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen «Analytical quality control of INR measurements in primary care». Stavelin er utdannet bioingeniør ved Høgskolen i Sør-Trøndelag og har videreutdanning og mastergrad i helsefag fra Universitetet i Bergen. Hun arbeider som avdelingsingeniør og forsker ved Norsk kvalitetsforbedring av laboratorievirksomhet utenfor sykehus (Noklus).

rike) tilbyr dette. Det er stor variasjon i hvordan programmene er organisert, men det mest vanlige er å bruke frysetørrede kontrollmaterialer, metodespesifikke fasiter, akseptgrense på 15 %, og å sende ut fire kontroller per år.

Systematiske forskjeller mellom instrumenter (bias) kan ikke evaluere

res når frysetørrede kontrollmaterialer og metodespesifikke fasiter brukes i EKV. I artikkel 3 (3) presenterer vi en ny EKV-modell der bias til instrumentene kan evalueres. Prinsippet er at noen utvalgte «ekspert-legekontor» utfører en metodesammenlikning ved hjelp av ferske pasientprøver. Dette blir så inkorporert i tilbakemeldingen til hver enkel deltaker. På denne måten får hver deltaker mer informasjon om analysekvaliteten på egen metode. Modellen ble utført to ganger blant 1341 og 1578 deltakere og den viste seg å være praktisk gjennomførbar. Denne nye modellen er allerede blitt anbefalt av et anerkjent amerikansk vitenskapelig tidsskrift (4). ■

Referanser

1. Stavelin A, Petersen PH, Solvik U, Sandberg S. Internal quality control of prothrombin time in primary care: Comparing the use of patient split samples with lyophilized control materials. *Thromb Haemost*, 2009, 102:593-600.
2. Stavelin A, Meijer P, Kitchen D, Sandberg S. External quality assessment of point-of-care international normalized ratio (INR) testing in Europe. *Clin Chem Lab Med*, 2012, 50:81-88.
3. Stavelin A, Petersen PH, Solvik UO, Sandberg S. External quality assessment of point-of-care methods: Model for combined assessment of method bias and single participant performance by the use of native patient samples and non-commutable control materials. *Clin Chem*, 2013, 59:363-371.
4. Horowitz GL. Proficiency testing matters. *Clin Chem*, 2013, 59:335-337.

Har du nylig avlagt master- eller doktorgrad?

Send et sammendrag av den til bioing@nito.no.
Lengde: ikke mer enn 4000 tegn inkl. mellomrom.