



PhD Thesis Lisbeth Roesen Rahbek Leinum: Fluid balance charting – evaluating quality and nursing perspectives and validating a digital technology, University of Copenhagen.
LINK: Quality of fluid balance charting and interventions to improve it: a systematic review
LINK: Digitizing fluid balance monitoring may offer a solution for optimizing patient care
LINK: Evaluation of a real-life experience with a digital fluid balance monitoring technology - IOS Press

Væskeregistrering – evaluering af kvalitet og sygeplejerspektiver samt validering af en digital teknologi

Introduktion

Væskeregistrering er blevet beskrevet som en væsentlig sygeplejeopgave i mere end et århundrede. Alligevel er væskeregistreringen ofte utilstrækkelig.

Metode

Ph.d.-afhandlingen bestod af et systematisk litteraturreview, kvalitative fokusgruppeinterviews med sygeplejerspersonale, et studie, som validerede en ny teknologi til væskeregistrering samt en afprøvning af teknologien i daglig klinisk praksis. Studierne blev gennemført i overensstemmelse med relevante guidelines. Teknologien LICENSE automatiserede og digitaliserede væskeregistreringen og bestod af tre enheder, der målte urinudskillelse, peroralt indtag samt intravenøs væske.

Resultater

I litteraturstudiet fandt halvdelen af de inkluderede artikler, at $\leq 50\%$ af væskeskemaerne var udfyldt korrekt. Andre studier fandt regnefejl i 25-35%. Forskellige interventioner var afprøvet og indeholdt typisk flere elementer som fx undervisning, udstyr og visuelle virkemidler. Interventionernes effekt varierede. Fokusgruppeinterviews viste at sygeplejerspersonalet var bevidste om vigtigheden af væskeregistrering for korrekt behandling, men oplevede den som upålidelig og vanskelig at kontrollere pga. mange involverede personer og mangel på tid. De fremhævede konsensus mellem kolleger og forenkling af proceduren vha. teknologi som mulige løsninger.

For at validere udstyret sammenlignede vi LICENSE målinger med standardmetoden (aflæsning af målestreger) og en nøjagtig reference (vægt). LICENSE målte præcist (gennemsnitlig afvigelse $< 2\text{ml}$) og mere nøjagtigt end standardproceduren. Herefter afprøvede vi LICENSE i daglig klinisk praksis uden overvågning fra forskerne. Dette studie afslørede mangelfuld manuel registrering i det elektroniske væskeskema samt udfordringer med den orale enhed. Det er derfor nødvendigt at forbedre udstyret før kommercialisering.

Diskussion og konklusion.

Kvaliteten af væskeregistrering er utilstrækkelig og der er behov for nye metoder. Sygeplejerspersonalet er positive overfor digitale løsninger og afprøvning af en teknologi til automatisering og digitalisering af væskeregistrering viste gode resultater. Der er dog behov for videreudvikling og justering af enheden til peroral væskemåling.

Implikationer for praksis

Væskeregistrering er en fundamental sygeplejeopgave. Kvaliteten kan forbedres gennem konsensus blandt kolleger, ligesom teknologi kan forenkle proceduren, så den bliver mindre tidskrævende.

Lisbeth Roesen Leinum, Sygeplejerske, Cand.cur., PhD, lrl@regionsjaelland.dk