

Tidsbruk i publikumsavdelinger på norske sykehusapotek

– en tids- og bevegelsesstudie

SAMMENDRAG

Hensikt

Å kvantifisere tiden som apotekpersonell i publikumsavdelingen på to sykehusapotek brukte på ulike arbeidsoppgaver, hvor disse oppgavene ble utført og hvem de ansatte interagerer med.

Materiale og metode

Apotekpersonell ble observert av ekstern observatør i en tids- og bevegelsesstudie. Informasjon om hvilken arbeidsoppgave, hvor og hvem disse oppgavene ble utført med ble registrert med tidsmålingsverktøyet WOMBAT (*Work Observation Method By Activity Timing*). Resultatene ble analysert deskriptivt.

Resultater

12 farmasøyter og ti apotek teknikere ble observert i 228 timer. Farmasøyter brukte mesteparten av tiden på å ekspedere legemidler (28,7 %) multitasket mest under rådgivning til kunder ved reseptekspedering (43,3 ganger per time), og ble avbrutt hyppigst ved resephåndtering (2,2 ganger per time).

Apotek teknikere brukte også mest tid på reseptekspedering (27,1 %), multitasket mest når de ga informasjon til kunder (71,2 ganger per time) og ble avbrutt hyppigst ved varehåndtering/logistikk (2,2 ganger per time). Farmasøyter og apotek teknikere brukte nesten 50 % av tiden sammen med kunder, men ga bare veiledning i respektive 13,2 % og 12,0 % av tiden.

Konklusjon

En stor del av tiden brukes i kundekontakt, men relativt lite tid brukes på veiledning. For å sikre trygg legemiddelbruk og tilby flere helsetjenester i norske apotek bør personalsammensetningen og oppgavefordelingen gjennomgås.

Elin C. Lehnbom¹, Aleksandar Rakicevic^{2,3}, Frode Skjold¹, Kristian Svendsen¹, Ingunn Björnsdottir², Yvonne Andersson³ og Renate Elenjord^{1,4}

1. Institutt for farmasi, Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø
2. Farmasøytisk institutt, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo
3. Sykehusapotekene HF
4. Sykehusapotek Nord HF, Tromsø

E-post: elin.c.lehnbom@uit.no

HOVEDBUDSKAP

Både farmasøyter og apotek teknikere bruker mesteparten av tiden sin på reseptekspedering (henholdsvis 28,7 % og 27,1 %).

Til tross for at både farmasøyter og apotek teknikere bruker cirka 45 % av tiden sin i kontakt med kunder, rådgir farmasøyter og apotek teknikere kun i henholdsvis 13,2 % og 12,0 % av tiden sin.

Multitasking skjer ofte; hvert 0,8 minutt for apotek teknikere og hvert 1,4 minutt for farmasøyter ved reseptrådgivning. Avbrytelser skjer omtrent en gang i timen for begge grupper.

INTRODUKSJON

Andelen eldre og kronisk syke øker i samfunnet, noe som reflekteres i økt legemiddelbruk (1). Med økt samlet forbruk av legemidler ser man også økt feilbruk av legemidler i befolkningen (2, 3). Apotekloven har som formål å fremme riktig legemiddelbruk, blant annet ved å sikre at befolkningen får nødvendig informasjon om legemidler (4). Apotekene skal sørge for at kundene får de legemidlene de trenger og bidra til riktig legemiddelbruk gjennom råd og veiledning. Apotekpersonell (farmasøyter og apotek teknikere) er som regel siste ledd før legemidler tas i bruk, og kan ved direkte kundekontakt utforske legemiddelperspektivet til kundene. Ved salg av legemidler skal apo-

tepersonell gi tilstrekkelig informasjon om legemidlene til at de kan brukes riktig.

Apotekene er en viktig del av helsetjenesten, og det bør fokuseres på hvordan apotekenes rolle kan styrkes for å kunne utnytte ressurser i helsetjenesten på en hensiktsmessig måte (5, 6). Apotekenes rolle utvides løpende, blant annet gjennom innføring av nye veilednings- og helsetjenester som inhalasjonsveiledning, oppstartsveiledning og vaksinasjon (7). Inhalasjonsveiledning og Medisinstart ble innført i henholdsvis 2016 og 2018 som offentlig finansierte tjenester. Dette gjør at arbeidsoppgavene til apotekpersonell er i endring, noe som gir nye muligheter innenfor veiledning til kundene.

Anledning til å utføre disse tjenestene påvirkes av flere faktorer, inkludert bemanningsgrad. Det er gjort studier i flere land for å kartlegge hvordan farmasøyters tidsbruk på primærapotek fordeler seg. Studiene har vist at australske farmasøyter hovedsakelig bruker arbeidstiden sin til å drive apotek (24,2 %), gi råd til kunder (23,9 %) og reseptekspedering (23,9 %) (8). Farmasøyter på primærapotek i USA bruker 48 % av tiden til å godkjenne resepter, 12 % på udefinerte oppgaver og 11 % på rådgivning (9). En portugisisk studie har vist at farmasøyter gjennomsnittlig brukte 3,98 minutter per kunde (10).

Det er begrenset informasjon tilgjengelig som beskriver arbeidsmønster og tidsbruk til apotekpersonell i norske apotek. En kartleggingsstudie som Apotekforeningen utførte i 2016, viser at apotekpersonell har et mangfold av arbeidsoppgaver, men studien beskriver kun apotekpersonellets egen vurdering av tidsbruken, ikke



Figur 1. A) Skjerm bilde av WOMBAT-appen med de fire dimensjonene i beige og kategorier i hvit. **B)** Trekanten ved «Råd resept» indikerer en nedtrekksmeny, og trykker man på den, kommer ytterligere valg opp (for eksempel informasjon om legemiddel, inhalasjonsveiledning og Medisinstart).

objektivt målt tidsbruk på de ulike oppgavene (11).

Hensikten med vår studie var å kvantifisere tiden som apotekpersonell i publikumsavdelingene på to sykehusapotek brukte på ulike arbeidsoppgaver, hvor i apoteket disse oppgavene ble utført og hvem de ansatte interagerer med. Det ble også undersøkt hvor mye apotekpersonell multitasker (utførte to eller flere oppgaver samtidig) og hvor ofte de ble avbrutt. Dette ble gjort for å forstå hvilken kapasitet farmasøyter og apotekteknikere har til å ta på seg nye arbeidsoppgaver i fremtiden, inkludert muligheten for å utføre nye veilednings- og helse tjenester.

MATERIALE OG METODE

Det ble gjennomført en tids- og bevegelsesstudie, hvilket er en direkte observasjonsstudie, med tidsmålingsverktøyet WOMBAT (*Work Observation Method By Activity Timing*) i publikumsavdelingene på to sykehusapotek – ett i Helse Nord og ett i Helse Sør-Øst. De to publikumsavdelingene er åpne mandag–fredag henholdsvis klokken 08.00–16.00 og 08.30–16.00. Tid- og bevegelsesstudier (*time and motion studies*) måler og analyserer tidsbruk på definerte arbeidsoppgaver og bevegelser i en arbeidsprosess for å identifisere ineffektivitet og muligheter for forbedring. Datainnsamlings-

verktøyet WOMBAT er et digitalt verktøy utviklet for å registrere tidsbruk (12) og kan tilpasses studier etter formål. I en nettopplikkasjon (versjon 2.3) lages dimensjoner, kategorier og underkategorier for hva man vil observere. I denne studien ble fire hoveddimensjoner laget: HVA (hvilken arbeidsoppgave som ble utført), HVOR (hvor oppgaven ble utført), HVEM (hvem oppgaven ble utført sammen med) og HVORDAN (hvordan oppgaven ble utført). Kategorier defineres i hver dimensjon, for eksempel vanlige arbeidsoppgaver som apotekpersonell gjør i løpet av en arbeidsdag. En liste over endelige forhåndsbestemte dimensjoner, kategorier og underkategorier samt definisjoner er tilgjengelig i ramme 1. Listen over arbeidsoppgaver er basert på tidligere litteratur, men er tilpasset norske forhold (8, 13). Den ble utviklet og pilotert av en masterstudent med flere års erfaring fra apotek i samråd med veileder. Et skjerm bilde av den endelige versjonen som ble brukt i denne studien er vist i figur 1. Selve registreringen gjøres på en bærbar enhet (i dette tilfellet en Samsung Galaxy S2). Verktøyet tidsstempler automatisk hver oppgave som observatøren registrerer ved å bruke klokken på enheten.

Datainnsamling

Datainnsamling ble gjennomført av to master-

studenter fra oktober til desember 2018 (apotek A) og februar til april 2019 (apotek B). Før datainnsamlingen startet, memorerte observatører definisjonene for de forskjellige kategoriene og fikk opplæring i bruken av WOMBAT-verktøyet. Det ble laget et observasjonsskjema for å sikre tilstrekkelig observasjonstid av begge personellkategorier og at hele åpningstiden til apoteket ble dekket i studieperioden. Observasjonsskjemaet besto av to–tre økter à 90–120 minutters observasjoner, etterfulgt av en kort pause. Observasjonene ble utført på alle ukedagene apoteket hadde åpent. Korte pauser etter en observasjon er viktig for å redusere risikoen for observatør *fatigue*, det vil si at observatøren blir sliten og risikerer å registrere feil. Det var ønskelig med minst 50 observasjonstimer per personellkategori, for å kunne beskrive tids- og oppgavefordelingen innenfor apotekets åpningstid. Dette var basert på en tidligere observasjonsstudie der tidsbruken hos helsepersonell ble målt (14). Hvilken farmasøyt eller apotektekniker som ble observert, ble tilfeldig valgt ut fra hvem som var på jobb de dagene observatørene gjennomførte datainnsamlingen.

Når en observatør observert en farmasøyt eller apotektekniker og åpnet WOMBAT på et nettbrett, startet tidsregistreringen. Observatøren klikket på de forhåndsdefinerte alternativene

Tabell 1. Andel av observasjonstiden (228 timer) i prosent brukt på hver oppgave, hvor oppgaven ble utført og med hvem.

		Prosentandel av total observasjonstid (95 % konfidensintervall)			
		Farmasøyter		Apotekteknikere	
HVA	Reseptekspedering	28,7	(24,6–32,8)	27,1	(21,8–32,5)
	Andre udefinerte oppgaver	21,3	(16,1–26,5)	16,7	(10,7–22,8)
	Resepthåndtering	15,8	(12,9–18,8)	5,2	(1,1–9,2)
	Varehåndtering/logistikk	15,1	(10,8–19,4)	26,5	(21,9–31,1)
	Administrasjon	10,9	(6,7–15,0)	8,1	(3,5–12,7)
	Vente	7,1	(4,0–10,1)	8,7	(4,3–13,2)
	Rådgivning resept	10,6	(7,4–13,8)	4,4	(1,3–7,5)
	Rådgivning selvalg	2,6	(0,5–7,8)	7,6	(4,4–10,7)
	Salg	2,0	(0,3–6,2)	4,7	(2,2–7,2)
	LAR (legemiddelassistert rehabilitering)	1,4	(0,0–21,9)	–	
Demonstrasjon av hjelpemidler	0,5	(0,0–37,6)	1,5	(0,0–35,9)	
HVOR	Direktereseptur	42,1	(39,6–44,6)	32,4	(28,7–36,1)
	Arbeidsstasjoner uten kundekontakt	31,3	(27,8–34,7)	10,6	(6,4–14,7)
	Andre plasser	16,5	(9,1–23,9)	13,6	(5,1–22,0)
	Selvalget	5,8	(2,8–8,7)	40,6	(37,5–43,7)
	Lager	4,3	(1,1–11,2)	2,9	(0,2–11,5)
HVEM	Alene	49,9	(46,7–53,1)	56,4	(52,7–60,1)
	Kunde	45,0	(42,0–48,0)	45,9	(42,8–49,0)
	Kollega	11,3	(8,4–14,2)	5,0	(1,5–8,5)
	Helsepersonell (ikke lege)	5,9	(1,0–17,4)	1,7	(0,0–22,3)
	Andre	2,6	(0,3–9,8)	0,9	(0,0–16,4)
	Lege	1,2	(0,0–12,4)	0,8	(0,0–29,7)

Summen blir mer enn 100 % på grunn av multitasking

avhengig av hva som skulle observeres. Hvis farmasøyten som ble observert for eksempel ga informasjon om reseptpliktige legemidler, ble dette registrert som «råd resept» (under HVA), «direktereseptur» (under HVOR) og med «kunde» (under HVEM), se figur 1A. Triangelen på «råd resept» indikerer at det finnes underkategorier, så når «råd resept» velges, må observatøren spesifisere om det handler om å gi råd om legemidler (LM), inhalasjonsveiledning eller Medisinstart, se figur 1B. Når farmasøyten gikk videre til neste oppgave, eller beveget seg fra bakplassen til for eksempel reseptområdet, klikket observatøren på «Neste oppgave» (Next Task). Da ble tidsmålingen for denne oppgaven stoppet, og tidsmålingen for det som kom etterpå startet. Hvis farmasøyten som ble observert ble avbrutt av for eksempel en telefonsamtale, klikket observatøren på «Multitask/avbrudd» (Multitask/Interrupted). Da ble tidsbruken for den opprinnelige oppgaven pauset til personellet kom tilbake til den. Multitasking ble definert som to eller flere arbeidsoppgaver som ble utført samtidig. Da ble tiden for begge oppgavene målt samtidig, det vil si at tiden telles to ganger når to oppgaver utføres samtidig.

Statistisk analyse

Data fra begge apotekene ble slått sammen

i deskriptive analyser for å bestemme andelen av total observasjonstid brukt til hver oppgave, andelen tid brukt på og frekvensen av multitasking, og frekvensen av avbrytelser per time. Analysene ble gjort separat for farmasøyter og apotekteknikere. Fordi tiden regnes dobbelt ved multitasking, er ikke observert tid det samme som observasjonstid. For eksempel, en observatør observerer en farmasøyt i ett minutt mens farmasøyten gir råd samtidig som hen utfører reseptekspedering. Observert tid er ett minutt (det vil si den tid observatøren var til stede) og observasjonstiden er to minutter. Siden det er helt klare forskjeller i arbeidsoppgaver mellom apotektekniker og farmasøyt, ble det ikke gjennomført statistiske tester på forskjellen mellom disse yrkesgruppene.

Etikk

Alt apotekpersonell ved de aktuelle publikumsavdelingene ble informert om studien av forskerteamet på personalmøter. Deltakerne signerte et samtykkeskjema før observasjonene der de ble informert om at de kunne trekke tilbake samtykket når som helst i løpet av studien uten å oppgi årsak. Prosjektet var ikke fremleggingspliktig, ifølge Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig

forskningsetikk (REK) (2018/1370). Studien ble fremlagt for personvernombud ved de to aktuelle sykehusapotekene.

RESULTATER

Det ble observert 12 farmasøyter og ti apotekteknikere av totalt 13 farmasøyter og 11 apotekteknikere. Farmasøyter ble observert i 132 timer og apotekteknikere i 96 timer, totalt 228 timer. Dette tilsvarte en total observasjonstid på 252 timer, ettersom tid brukt på multitasking ble telt flere ganger. Andel tid som ble brukt på hver oppgave er vist i tabell 1. Mest tid brukte farmasøytene på reseptekspedering (28,7 %), andre oppgaver (21,3 %) som for eksempel møter og oppdatering av apotekets datasystem, og resepthåndtering (15,8 %), det vil si farmasøytkontroll, kontakte rekvirenter og motta telefonresepter. For apotekteknikere ble mesteparten av tiden brukt på reseptekspedering (27,1 %), varehåndtering/logistikk (26,5 %), og andre oppgaver (16,7 %). Verken apotekteknikere eller farmasøyter brukte mye tid (henholdsvis 1,5 % og 0,5 %) på å demonstrere riktig bruk av glukosemålere, blodtryksmålere eller inhalatorer. Bare tre ganger ble Medisinstart og inhalasjonsveiledning observert; en Medisinstart (34 sekunder) og to inhalasjonsveiledninger (henholdsvis 88 sekunder med en kollega

Tabell 2. Antall multitasking og avbrytelser per time fordelt på farmasøyter og apotekteknikere.

Oppgave	Farmasøyter		Apotekteknikere	
	Antall multitask per time	Antall avbrudd per time	Antall multitask per time	Antall avbrudd per time
Rådgivning resept	43,3	0,9	71,2	–
Demonstrasjon av hjelpemidler	20,3	–	2,0	1,3
Salg	13,8	0,4	3,9	0,4
Reseptekspedering	13,2	1,6	9,7	0,3
Rådgivning selvvalg	11,0	0,3	6,2	1,2
Resepthåndtering	6,7	2,2	5,6	0,7
Varehåndtering/logistikk	4,3	0,8	1,0	2,2
LAR (legemiddelasistert rehabilitering)	2,0	1,0	–	–
Administrasjon	1,8	1,9	1,1	0,4
Vente	1,0	0,1	1,0	–
Andre udefinerte oppgaver	0,5	–	0,6	0,1

– ; ingen avbrudd eller multitasking ble observert

og 194 sekunder med en kunde). Vi skilte ikke mellom å gi informasjon om og å gjennomføre Medisinstart og inhalasjonsveiledning. Siden disse observerte oppgavene var så kortvarige, er det sannsynlig at det bare ble gitt informasjon om tjenestene og ikke at de ble gjennomført. Farmasøytene brukte mesteparten av tiden på å ekspedere legemidler, med totalt 42,1 % av tiden sin i direkteresepturen. Bare 5,8 % av tiden ble brukt i selvvalget. Dette betyr at majoriteten av farmasøytens tid (52,1 %) ble brukt andre steder i apoteket, hvor de ikke kunne se kunder eller enkelt kommunisere med kunder. Apotekteknikere tilbrakte derimot nesten halvparten av tiden (40,6 %) i selvvalget. Farmasøyter og apotekteknikere bruker like mye tid med kunder (45,0 % og 45,9 %), mens farmasøyter hadde flere interaksjoner med kolleger og annet helsepersonell enn apotekteknikere. I omtrent 50 % av den observerte tiden jobbet både farmasøyter og apotekteknikere alene, uten å kommunisere med noen.

Multitasking og avbrytelser

I løpet av den totale observasjonstiden på 252 timer multitasket farmasøyter og apotekteknikere i 14 % av tiden. Når farmasøyter ga råd og veiledning i forbindelse med reseptekspedering til kunder, utførte de multitasking 43,3 ganger per time, det vil si hvert 1,4 minutt, se tabell 2. Apotekteknikere utførte oftere flere oppgaver samtidig og hadde 71,2 tilfeller av multitasking per time (det vil si hvert 0,8 minutt) når de ga råd ved reseptekspedering. Totalt ble det registrert henholdsvis 1198 og 560 tilfeller der farmasøyter og apotekteknikere multitasket. Omtrent 70 % av disse tilfellene av multitasking skjedde samtidig med reseptekspedering og rådgivning knyttet til resept (69,1 % for farmasøyter og 70,4 % for apotekteknikere). Totalt ble det registrert 249 avbrytelser, noe som omtrent

tilsvarer én avbrytelse hver time. For farmasøyter skjedde avbrytelser hyppigst mens de håndterte resepter og mens de utførte administrative oppgaver. Apotekteknikere ble hyppigst avbrutt ved varehåndtering/logistikk og demonstrasjon av hjelpemidler.

DISKUSJON

Dette er den første studien i Norge som ved hjelp av en ekstern observatør kartlegger tidsbruk på ulike forhåndsdefinerte arbeidsoppgaver som farmasøyter og apotekteknikere i publikumsavdelinger på sykehusapotek utfører. Tidligere norske studier som har benyttet WOMBAT, har kartlagt tidsbruken til farmasøyter som jobbet med kliniske intervensjoner på sykehusavdelinger (15), samt legers tidsbruk på akuttmottaket (16).

Resultatene fra vår studie viste at størst andel tid ble brukt på reseptekspedering for både farmasøyter og apotekteknikere. Dette er overraskende fordi bransjen har valgt å prioritere farmasøyter i kontakt med kunder i direkteresepturen, noe som burde bety at apotekteknikere bruker mer tid på varehåndtering og i selvvalget. Det kan spekuleres i om dette er en ønskelig situasjon eller om antall farmasøyter i direkteresepturen bør økes. Med den store fastlegemangelen i Norge, og med den utviklingen at farmasøyter utfører flere veilednings- og helsetjenester, kan det være behov for en gjennomgang av personalsammensetningen i publikumsavdelingene på norske sykehusapotek. Et nedslående funn er at de observerte tilfellene av Medisinstart og inhalasjonsveiledning var så korte at det er mest sannsynlig at det kun ble gitt informasjon om tjenestene og ikke at de ble utført. Om dette er fordi ingen kunder i den observerte perioden trengte veiledning eller om ingen farmasøyt var tilgjengelig for å utføre veiledning, vet vi ikke. Imidlertid vet vi at

to kunder mottok informasjon om Medisinstart og inhalasjonsveiledning. Apotekloven pålegger apotekene å gi råd og veiledning i forbindelse med utlevering av legemidler (4). I denne studien brukte farmasøyter og apotekteknikere henholdsvis 13,2 % og 12,0 % av den observerte tiden på rådgivning, hvilket er omtrent en halv arbeidsdag per uke. I 2016 gjennomførte Apotekforeningen en kartleggingsstudie av apotekjenester i norske apotek. Bakgrunnen for denne studien var å synliggjøre for samfunnet og kundene hvilken merverdi apotekene tilfører. Resultatet viste at i seks av ti reseptekspedisjoner fikk kunden råd og veiledning i forbindelse med bruk av legemidler. Det ble i tillegg konkludert med at det gjennomføres ti millioner samtaler årlig i apotek for å forklare hvordan legemidler skal brukes riktig (11). Tallene fra vår studie sier ikke noe om hvor mange kunder som fikk råd ved reseptekspedering, eller hvor lang tid apotekpersonell brukte på rådgivning per kunde, bare hvor mye tid som ble brukt på rådgivning totalt. Imidlertid kan resultatene av denne studien brukes til å reflektere over faktisk og ønskelig praksis; oppfyller apotekpersonell for tiden sitt samfunnsoppdrag om å bidra til sikker bruk av legemidler?

I den sjuende Tromsundersøkelsen (2015–2016) oppga 87,7 % av deltakerne å ha fått informasjon om hvordan de skal bruke sine legemidler av fastlegen, mens bare 76,4 % oppga at de fått denne informasjonen på apotek (17). Dette tilsier at nesten en av fire kunder ikke får, eller ikke oppfatter at de har fått, informasjon om sine legemidler på apotek. Det er ikke alle kunder som trenger eller ønsker informasjon, men hvert kundemøte bør vurderes og informasjonen bør tilpasses hver kunde for å redusere antall dødsfall i Norge på grunn av feil legemiddelbruk (18). Til tross for at farmasøyter og apotekteknikere bruker over

HVA – beskriver hvilken arbeidsoppgave som blir utført

KATEGORI	DEFINISJON	INKLUDERER	EKSKLUDERER
Resept(ekspedering)	Ekspedering, klargjøring og utlevering av reseptpliktige legemidler.	Reseptekspedering av kunde i direktereseptur. Registrering av resept, plukking, istandgjøring og utlevering av legemiddel. Flere legemidler eller flere resepter = en reseptoppgave.	Råd/informasjon som blir gitt i forbindelse med ekspedert legemiddel.
Rådgivning resept	Råd og informasjon og veiledning om reseptpliktige legemidler.	Informasjon om reseptpliktig legemiddel, informasjon om generisk bytte.	Registrering av resept, plukking, istandgjøring og utlevering av legemiddel. Demo av hjelpemidler.
<u>Underkategorier</u>			
Inh.veiledning	Inhalasjonsveiledning		
Medisinstart	Informasjon om tjenesten og gjennomføring		
Råd LM (legemidler)	Alle andre LM		
Salg	All form for salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvalget.	Salg av handelsvarer og reseptfrie legemidler i selvalget.	Informasjon, råd og veiledning om aktuelt produkt.
Rådgivning selvalg	Informasjon, råd og veiledning om handelsvarer og reseptfrie legemidler.	Informasjon, råd og veiledning om handelsvarer, reseptfrie legemidler, stomi, kateter, næringsdrikker, sondeemat.	Selve salget der penger blir mottatt. Demonstrasjon og veiledning i bruk av diverse utstyr.
LAR	Legemiddelassistert rehabilitering	Utlevering av legemidler og tilsyn med kunder knyttet til legemiddelassistert rehabilitering.	Reseptekspedering av legemidler som ikke er tilknyttet LAR.
Demonstrasjon av hjelpemidler	Demonstrasjon og veiledning i bruk av diverse utstyr.	Demonstrasjon av hjelpemidler (blodsukkerapparat, blodtryksapparat, insulinutstyr, inhalatorer, stomiutstyr, kateterutstyr).	Reseptekspedering, råd og veiledning knyttet til legemidler og handelsvarer.
Varehåndtering/logistikk	Arbeidsoppgaver knyttet til lager, varer og logistikk.	Varerydding av alle varer apoteket mottar, både reseptpliktige, handelsvarer og reseptfrie legemidler, rest- og ordrehåndtering, varemottak, leveranser, destruksjon, bestilling av legemidler, varetelling.	Reseptekspedering, råd og veiledning av reseptpliktige legemidler, handelsvarer.
Resepthåndtering	Arbeidsoppgaver knyttet til resepthåndtering.	Farmasøytikkontroll, oppretting av resepter, mottak av telefonresepter, klargjøring resepter/reseptavtaler.	Reseptekspedering
Administrasjon	Arbeidsoppgaver knyttet til administrasjon og ledelse.	Personalledelse, vaktlister, fakturering, refusjonsoppgjør, kurs, faglig oppdatering.	Pauser/lunsj
Andre	Andre arbeidsoppgaver	Oppdatering av elektroniske datasystemer, info på sosiale medier, møter, vasking, kjøkkentjeneste, toalettbesøk, matpauser, vedlikehold av elektronisk utstyr (kølapp-, etikett-, kvitteringsmaskin etc.).	
Vente	Venter på at neste arbeidsoppgave skal starte	Ventetiden mellom to arbeidsoppgaver. Eksempelvis mellom kunder i resepturen, ventetid fra kunden trekker kølapp til reseptekspederingen starter. Ventetid i telefon.	

45 % av tiden sin i kontakt med kunder, finner lite rådgivning sted. En måte å eventuelt nå flere kunder som har spørsmål om legemiddelbruken sin, er å bruke en liten plakat i resepturen som opplyser om hvilke spørsmål farmasøyten kan være behjelpelig med å svare på (19). Forskere fra blant annet Uppsala universitet har laget en slik liste med forhåndsdefinerte spørsmål kunder kan lese mens apotekpersonalet henter legemidler, og deretter kan kunden stille spørsmål om ønskelig (19).

For å sammenlikne våre resultater med internasjonale studier må oppgavene som blir studert ha samme definisjoner. I internasjonale

studier har farmasøyters, men ikke apotek- teknikerers tidsbruk blitt undersøkt. To studier i Australia undersøkte ved hjelp av WOMBAT hva farmasøyter brukte tiden sin til (8, 13). Resultatene viser at australske farmasøyter brukte 15–23,9 % av den observerte tiden til rådgivning, noe som er høyere enn vår observerte andel på 13,2 %. Det finnes flere mulige forklaringer på hvorfor det er så stor forskjell mellom norske og australske farmasøyter. En årsak kan være at studiene fra Australia var utført i primærapotek, og til dels på apotek der bare en person (farmasøyt) var til stede, mens vår studie observerte både farmasøy-

ter og apotek teknikere på to sykehusapotek i deres publikumsavdeling der mer personell er til stede. Andre årsaker kan være ulikt antall kunder, antall reseptekspederinger eller kompleksiteten på resepter som ekspederes på de ulike apotekene i Norge og Australia. Dette kan ha påvirket hvor mye tid som ble brukt på rådgivning. Om den observerte tiden brukt på rådgivning er tilstrekkelig til å oppfylle kundenes rådgivningsbehov, er ikke undersøkt i denne studien.

Samarbeid med leger ble det brukt minst tid på, og utgjorde kun henholdsvis 1,2 % og 0,8 % av den totale tidsbruken til farmasøyter og

HVOR – beskriver hvor i apoteket oppgaven blir utført

KATEGORI	DEFINISJON
Selvvalget	Ute i selvvalget der kundene selv kan plukke varer fra hyllene. Ikke bak en disk.
Direktereseptur	Direktereseptur der reseptekspedering foregår, inforom.
Bakpass (arbeidsstasjoner uten kundekontakt)	Arbeidsstasjon i apoteket der kundene ikke har tilgang, brukt til klargjøring av resepter, ordrehåndtering, forsendelser, telefonsamtaler.
Lager	Robot, kjøleskap, baklager
Andre plasser	Utenfor publikumsavdelingens lokaler. Møterom, spiserom, kjeller.

HVEM – beskriver hvem oppgaven blir utført sammen med

KATEGORI	DEFINISJON
Kunde	Dette inkluderer enhver kunde/forbruker av publikumsavdelingen, også foresatte.
Kollega	Inkluderer alle ansatte ved sykehusapotek, publikumsavdelingen, ekspedisjonen, produksjonen og rådsavdelingen.
Helsepers.	Helsepersonell fra avdeling på sykehuset som henter ut legemidler på vegne av pasient. OBS! Ikke leger.
Lege	Kontakt med leger, direkte kontakt i apoteket eller telefon.
Andre	Annet helsepersonell, eksempelvis sykepleiere, hjelpepleiere, leverandører, annet apotekpersonell fra andre apotek, helsepersonell fra legekontor, Helfo, grossist.
Blank (ingen valgt / tomt felt)	Indikerer «alene» = ingen form for direkte kontakt med andre, når ingen kategori i denne dimensjon er valgt. Dette for å spare antall klikk.

HVORDAN – beskriver hvordan oppgaven blir utført

KATEGORI	DEFINISJON
Direkte kontakt	Enhver form for direkte kontakt, ansikt til ansikt.
Telefon	Samtale over telefon eller mobil.
PC	Innebærer bruk av PC der det ikke er direkte kontakt med kunde, ved eksempelvis farmasøytikkontroll, oppslagsverk, e-post, internettsøk, lageroppdatering, varetelling.
Annet	Papir, robot, faks

AVBRYTELSE – beskriver når apotekpersonell blir avbrutt i den oppgaven de holder på med

Eksempelvis ved farmasøytikkontroller, telefoner.

MULTITASKING – beskriver når apotekpersonell gjør to eller flere oppgaver samtidig

Dette inkluderer når det gis legemiddelrelatert informasjon og råd mens det foregår reseptekspedisjon.

apotek teknikere. Kartleggingsstudien fra Apotekforeningen viste at apotekene retter opp i mer enn ti prosent av reseptekspederingene, og at hvert apotek kontakter leger mer enn ti ganger per uke på grunn av feil eller mangler ved reseptene (11). Også apotek som jobber med multidose, finner feil på 11 % av legemiddel-listene (20). Dette viser at apotekene i stor grad bidrar til tryggere legemiddelbruk i forbindelse med reseptekspederinger. Akkurat som tallene fra Apotekforeningen viser at apotekpersonell i stor utstrekning håndterer feil og mangler ved resept ved å kommunisere med kunder og pårørende eller ved å gjøre en egen vurdering,

viste vår studie at det ble brukt relativt liten tid til samarbeid med leger.

Multitasking skjedde ofte; i 14 % av den observerte tiden. I vår studie skilte vi på reseptekspedering og rådgivning knyttet til resept. Det kan diskuteres om reseptekspedering og rådgivning knyttet til resept er to separate oppgaver, og om farmasøyter virkelig multitasker når de utfører disse oppgavene samtidig, eller om rådgivning er en naturlig del av reseptekspedering og derfor bør defineres som én og samme oppgave. Fordi vi har valgt å ha disse oppgaver som to separate oppgaver, kan det hende at andelen multitasking ble kunstig høy.

Det er verdt å merke seg at reseptekspedering ikke alltid skjer samtidig med at rådgivning blir gitt. Avbrytelser skjedde cirka en gang per time, hvilket er mer sjelden enn andre studier (12, 13, 15). Det kan ha flere årsaker, blant annet hvordan man har definert en arbeidsoppgave. En ulempe med direkte observasjoner er den såkalte Hawthorne-effekten hvor den observerte tilpasser atferden sin for å passe bedre til det de tror observatøren ønsker å måle (21). Atferdsendring blant observert helsepersonell på norske sykehus virker ubetydelig (22). Derfor tror vi heller ikke det er et problem blant apotekpersonell i denne studien. ▶

KONKLUSJON

Denne studien viser at både farmasøytter og apotekteknikere bruker mest tid på resept-ekspedering. En stor del av tiden brukes til kundekontakt, men relativt lite tid brukes på veiledning. Tidsbruken på disse to norske publikumsavdelingene skiller seg til en viss grad fra det som er rapportert internasjonalt. Dette understreker viktigheten av lokale studier og behovet for å måle tidsbruken blant farmasøytter og apotekpersonell på primær- og apotek i Norge. For å sikre trygg legemiddelbruk og kunne tilby flere veiledning- og helsetjenester i norske apotek bør personalsammensetningen og oppgavefordelingen kartlegges ytterligere.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

REFERANSER

1. Berg C, Blix HS, Fenne O et al. Legemiddelstatistikk 2018:2. Reseptregisteret 2013–2017 / The Norwegian Prescription Database 2013–2017. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018.
2. Koper D, Kamenski G, Flamm M et al. Frequency of medication errors in primary care patients with polypharmacy. *Fam Pract* 2012; 30: 313–9.
3. Säfholm S, Bondesson Å, Modig S. Medication errors in primary health care records; a cross-sectional study in Southern Sweden. *BMC Fam Pract* 2019; 20: 110.
4. LOV-2000-06-02-39. Lov om apotek (apotekloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-06-02-39> (Lest 29. oktober 2023).
5. Meld. St. 28 (2014–2015). Legemiddelmeldingen – Riktig bruk – bedre helse.
6. NOU 2023: 2. Fremtidens apotek – fleksibelt og forsvarlig. www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-2/id2960868/.
7. Helfo. Veiledning i apotek. www.helfo.no/Apotek/regelverk-for-apotek/veiledning-i-apotek (Oppdatert 17. februar 2022; lest 8. juni 2022).
8. Cavaye D, Lehnbohm EC, Laba TL et al. Considering pharmacy workflow in the context of Australian community pharmacy: A pilot time and motion study. *Res Soc Adm Pharm* 2018; 14: 1157–62.
9. Negaard BJ, Lyons KP, Nichol CL et al. What does a pharmacist do? A time and motion study. *Res Social Adm Pharm* 2020; 16: 1314–7.
10. Gregório J, Cavaco AM, Lapão LV. How to best manage time interaction with patients? Community pharmacist workload and service provision analysis. *Res Soc Adm Pharm* 2017; 13: 133–47.
11. Apotekforeningen. Rapport fra studien: Kartlegging av apotekjenester – Intervensjoner, veiledning og informasjon. 2016. apotek.no/Files/Filer_2014/Rapporter/Rapport%20kartlegging%20apotekjenester%202016.pdf (Lest 15. mars 2023).
12. Westbrook JI, Ampt A. Design, application and testing of the Work Observation Method by Activity Timing (WOMBAT) to measure clinicians' patterns of work and communication. *Int J Med Inform* 2009; 78 Suppl 1: S25–33.
13. Karia A, Norman R, Robinson S et al. Pharmacist's time spent: Space for Pharmacy-based Interventions and Consultation Time (SPICE)-an observational time and motion study. *BMJ Open* 2022; 12: e055597.
14. Ballermann MA, Shaw NT, Mayes DC et al. Validation of the Work Observation Method By Activity Timing (WOMBAT) method of conducting time-motion observations in critical care settings: an observational study. *BMC Med Inform Decis Mak* 2011; 11: 32.
15. Havnes K, Lehnbohm EC, Walter SR et al. Time distribution for pharmacists conducting a randomized controlled trial-An observational time and motion study. *PloS One* 2021; 16: e0250898.
16. Nymoene LD, Tran T, Walter SR et al. Emergency department physicians' distribution of time in the fast paced-workflow- a time-motion study of drug-related activities. *Int J Clin Pharm* 2022; 44: 448–58.
17. Walquist MJ, Svendsen K, Garcia BH et al. Self-reported medication information needs among medication users in a general population aged 40 years and above – The Tromsø Study. *BMC Public Health* 2022; 22: 2182.
18. Skreiberg ECM. Nordmenn ønsker mer kunnskap om legemidlene de bruker. Apotekforeningen 13. april 2021. www.apotek.no/nyhetsarkiv/helsepolitikk/nordmenn-ønsker-mer-kunnskap-om-legemidlene-de-bruker (Lest 31. oktober 2023).
19. Svensberg K, Khashi M, Dobric S et al. Making medication communication visible in community pharmacies-pharmacists' experience using a question prompt list in the patient meeting. *Res Soc Adm Pharm* 2022; 18: 4072–82.
20. Josendal AV, Bergmo TS, Granas AG. The Practice Guidelines for Multidose Drug Dispensing Need Revision-An Investigation of Prescription Problems and Interventions. *Pharmacy (Basel)* 2021; 9: 13.
21. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol* 2014; 67: 267–77.
22. Svensberg K, Kalleberg BG, Mathiesen L et al. The observer effect in a hospital setting - Experiences from the observed and the observers. *Res Soc Adm Pharm* 2021; 17: 2136–44.

Manuskriptet ble mottatt 28. juli 2022, returnert til forfatterne for første revisjon 31. januar 2023 og godkjent 14. desember 2023.

Artikkelen er fagfelleurdert.

OSLOMET

Master i farmasi

Studiets profil retter seg mot pasientnær behandling og innovasjon. Farmasifaglig kompetanse på høyere nivå er etterspurt i flere deler av helsetjenesten, i apotek, forvaltning og i legemiddelindustrien.

Øk kompetansen din med en master!

Søknadsfrist 15. april



OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET



Norges
Farmaceutiske
Forening

Verv en kollega

Alle medlemmer som verver en kollega (yrkesaktiv), vil få et gavekort på kr 500.

Farmaceutene har mange gode medlemstilbud, og de som melder seg inn senest 31. mars, er med i årets lønnsoppgjør.

