

Rehabilitering etter synsfeltutfall som følge av hjerneslag – En klinisk audit

Av Eline Aase Kordt, Trine Lise Hansen, Anne Helen Jacobsen, Tina Taule & Anne Kristin Snibsøer

Eline Aase Kordt er ergoterapispesialist og arbeider ved Ergoterapiavdelingen, Ortopedisk klinikk ved Haukeland universitetssjukehus i Bergen. Masteroppgaven, som artikkelen er basert på, utgikk fra Fagseksjon kunnskapsbasert praksis, Institutt for helse og funksjon, Fakultet for helse og sosialvitenskap ved Høgskulen på Vestlandet i Bergen.

Trine Lise Hansen er ergoterapispesialist og arbeider ved Ergoterapiavdelingen, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus i Bergen.

Anne Helen Jacobsen er ergoterapeut og arbeider ved Ergoterapiavdelingen, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus i Bergen og ved Bachelor i ergoterapi, Institutt for helse og funksjon, Fakultet for helse og sosialvitenskap, Høgskulen på Vestlandet i Bergen.

Tina Taule er ergoterapispesialist og arbeider ved Ergoterapiavdelingen, Ortopedisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus i Bergen.

Anne Kristin Snibsøer er sykepleier og førsteamanuensis ved Fagseksjon kunnskapsbasert praksis, Institutt for helse og funksjon, Fakultet for helse og sosialvitenskap ved Høgskulen på Vestlandet i Bergen og ved Bachelor i sykepleie, Institutt for helse- og omsorgsvitenskap ved Fakultet for helse og sosialvitenskap, Høgskulen på Vestlandet i Bergen.

Manuset ble mottatt 18.10.2021 og godkjent 25.02.2022.

Rehabilitering etter synsfeltutfall som følge av hjerneslag – En klinisk audit

Abstract

Objective: For patients with visual field deficits after stroke, the Norwegian guideline for stroke management recommends compensatory treatment with training in visual search strategy. The objective of this quality improvement project was to identify the extent to which patients with visual field deficits after stroke received training in visual search strategy and, if necessary, implement a tailored strategy to improve practice.

Methods: A criteria-based clinical audit was performed at a rehabilitation clinic. We reviewed patient records retrospectively and measured documented practice against criteria related to training in visual search strategy. The audit was conducted on 35 patient records, followed by the development and execution of an implementation strategy tailored to local barriers. Re-audit was performed on 13 patient records.

Results: At audit, visual search strategy was described in 14 percent of patient records. At re-audit, the proportion increased to 77 percent ($p < 0,001$). The pre-defined standard of 90 percent was not met.

Conclusions: The proportion of patients who received training in visual search strategy was low at audit and increased at re-audit. A criteria-based clinical audit with a tailored implementation strategy may improve training in visual search strategy. Further cycles of the clinical audit process are needed before standards are met.

Key words: Occupational Therapy, clinical audit, compensatory treatment, evidence-based practice, stroke, visual field, rehabilitation

Det er ikke knyttet interessekonflikter til det innsendte manuskriptet.

Introduksjon

På verdensbasis er det årlig 15 millioner mennesker som får hjerneslag (1). Tilsvarende tall for Norge er 10-11 000 (2), og av disse vil inntil 60 prosent oppleve synsvansker (3,4). En av de mest vanlige synsvanskene er synsfeltutfall (5). Personer med synsfeltutfall får få eller ingen signaler til hjernen når gjenstander eller personer befinner seg i eller forsvinner fra den delen av synsfeltet hvor det er utfall (6). Følgelig kan synsfeltutfall ha stor innvirkning på utførelse av daglige aktiviteter som for eksempel å lese og/eller orientere seg i omgivelsene (7,8).

For pasienter som får synsfeltutfall etter et hjerneslag, er trening i kompensatoriske strategier anbefalt både i Nasjonal faglig retningslinje for behandling og rehabilitering ved hjerneslag (9) og i nyere oppsummert forskning (6,10,11). I retningslinjen anbefales fire ulike kompensatoriske strategier:

- 1 trene på visuelle søkestrategier
- 2 trene øyebevegelser for lesing
- 3 bruke blinklys eller fargetegn
- 4 trene i å utføre daglige aktiviteter (9)

Nyere systematiske oversiktsartikler viser at trening i visuell søkestrategi kan ha betydning for livskvalitet hos pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag (6,10,11).

Resultater fra en norsk auditstudie tyder på at mindre enn ti prosent av pasienter med hjerneslag innlagt i sykehus blir henvist til undersøkelse av synsfelt, og at kun to prosent blir henvist videre til synsrehabilitering (12). Studien viser at helsepersonell sannsynligvis fokuserer for lite på synsfunksjon etter hjerneslag. Funnet støttes av nyere forskning som i tillegg viser at også pasienter har tilsvarende erfaringer (13,14). Nasjonal hjernehelseterapi fremhever i tillegg at kvaliteten på tjenestene innenfor syn må forbedres (15).

Kvalitetsforbedring skjer gjennom systematiske endringer av praksis hvor hensikten er å oppnå bedre helse for den enkelte pasient, bedre systemutnyttelse og/eller bedre faglig utvikling (16). For å øke kvaliteten på synsrehabiliteringen som tilbys pasienter med hjerneslag og synsfeltutfall, er det derfor viktig at ergoterapeuter og annet helsepersonell stiller seg kritiske til eget arbeid, systematisk vurderer dagens praksis og implementerer beste praksis.

Hensikten med denne kvalitetsforbedringsstudien var:

- 1 å kartlegge om pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag får trening i visuell søkestrategi

Kriterium	Standard	Referanser
Alle pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag bør få behandling med kompensatoriske tiltak i form av visuell søkestrategi	90%	(6,9-11)

Tabell 1. Kriterium og standard for beste praksis.

- 2 om nødvendig iverksette kvalitetsforbedrende tiltak og undersøke om andelen pasienter som får trening i visuell søkestrategi endrer seg

Metode

Vi gjennomførte en kriteriebasert klinisk audit basert på den sykliske modellen til Healthcare Quality Improvement Partnership (HQIP) (17). I en klinisk audit blir gjeldene praksis kartlagt og målt opp mot kriterier hentet fra kunnskapsbaserte retningslinjer og/eller systematiske oversikter. Metoden består av fire steg;

- 1 forberede og planlegge studien, inkludert å sette kriterium og standard for beste praksis
- 2 kartlegge praksis (audit)
- 3 igangsette tiltak for å endre praksis
- 4 opprettholde endringene av praksis, inkludert gjennomføring av reaudit (17)

SETTING

Studien ble gjennomført ved en rehabiliteringsavdeling i spesialisthelsetjenesten i Norge. Avdelingen har en sengepost for pasienter med hjerneslag, hvor det i løpet av et år blir innlagt mellom 70 og 80 pasienter. Det er 5,2 årsverk for ergoterapeuter tilknyttet sengeposten. Studien var forankret i ledelsen og gjennomført av en prosjektgruppe bestående av ergoterapeuter. I tillegg til synsfaglig kompetanse, hadde deltagerne i prosjektgruppen kompetanse innen hjerneslag og rehabilitering.

KRITERIUM, STANDARD OG KUNNSKAPSGRUNNLAG

I forberedelsesfasen utarbeidet vi ett kriterium og satte standard for beste praksis (tabell 1). Standard ble satt til 90 prosent fordi kunnskapsgrunnlaget bak anbefalingen var svak (9). I tillegg tok vi hensyn til at mange pasienter innlagt til rehabilitering i spesialisthelsetjenesten har en sammensatt og kompleks problemstilling med både motoriske og kognitive vansker. Basert på pasientens ønsker og mål for behandlingen kan det i enkelte tilfeller være nødvendig å nedprioritere trening i visuell søkestrategi fremfor andre rehabiliteringstiltak. Vi vurderte

Auditverktøy- kartlegging av tiltak for pasienter med hjerneslag og synsfeltutfall

Opplysninger knyttet til utfylling av skjema	
Navn på utfyller	
Dato for utfylling	

Opplysninger knyttet til pasient	
Auditnummer	
ICD 10 kode	
Fødselsår	
Kjønn	
NIHSS skår	

Står det beskrevet i *ergo sluttnotat* eller i *ergo notat* at pasienten har fått trening i visuell søkestrategi?

Ja

Nei

Står det beskrevet i *ergo sluttnotat* eller i *ergo notat* at pasienten har fått oppmerksomhetstrening mot venstre eller høyre?

Ja

Nei

Står det beskrevet en begrunnelse i *ergo sluttnotat* eller i *ergo notat* om hvorfor pasienten ikke har fått trening i visuell søkestrategi eller oppmerksomhetstrening?

Ja

Nei

Hvis mulig gjengi type oppmerksomhetstrening beskrevet i journal:

Gjengi begrunnelse gitt i journal:

Figur 1. Auditverktøy for kartlegging av trening i visuell søkestrategi.

kriteriet med gitt standard som gjennomførbart for ergoterapeuter og akseptabelt for pasientene.

Vi evaluerte kvaliteten på den nasjonale faglige retningslinjen (9) ved bruk av Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II (18). I retningslinjen er anbefalingen om kompensatoriske tiltak angitt som svak, og det konkluderes med at fordelene antagelig veier opp for ulempene ved tiltakene (9). De systematiske oversiktsartiklene (6,10,11) ble vurdert ved bruk av Risk of bias in systematic reviews (ROBIS) (19).

UTVALG

Utvalget besto av pasientjournaler. Journaler ble inkludert dersom pasienten var innlagt med International Statistical Classification of Disease (ICD10) og kodene subaraknoidalblødning (I-60), hjerneblødning (I-61) eller hjerneinfarkt (I-63) (20). I tillegg måtte lege ha påvist hemianopsi ved bruk av testledd 3 i National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS, score 1-3) (21). Testledd 3 er en fingertellingøvelse i laterale synsfelt hvor skåren 1-3 indikerer grad av hemianopsi.

STYRKEBEREGNING

Antall journaler som måtte inkluderes for å besvare

forskningsspørsmålet ble beregnet ved hjelp av et epidemiologisk verktøy fra Ausvet (22). Beregningene viste at med en styrke på 80 prosent måtte 57 journaler (38 ved audit og 19 ved reaudit) inkluderes for å finne statistisk signifikant endring i etterlevelse av trening i visuell søkestrategi fra 50 prosent (forventet nivå ved audit) til 90 prosent (anslått nivå ved reaudit).

UTVIKLING AV AUDITVERKTØY

I planleggingen av studien fant vi ikke et auditverktøy som var egnet til å måle om pasienter med hjerneslag og synsfeltutfall fikk trening i visuell søkestrategi. Vi utarbeidet derfor et eget auditverktøy (figur 1) for innhenting av bakgrunnsvariabler og data om kriterium.

Auditverktøyet ble i henhold til gitte anbefalinger (23) vurdert for face- og innholdsvaliditet og pilottestet før bruk. For face-validitet vurderte tre ergoterapeuter om verktøyet fremsto forståelig og klinisk fornuftig. Deres tilbakemeldinger medførte at opplysningene ble samlet i færre spørsmål. I tillegg ble utformingen av verktøyet endret fra tabell til flytdiagram.

Innholdsvaliditet ble evaluert av et tverrfaglig ekspertpanel bestående av fysioterapeut (n=2), lege

Innholdsvaliditet index (CVI)			
Analysebeskrivelse	Bakgrunn (n=7)	Kriterium (n=3)	Referanseverdi for god innholdsvaliditet ^a
I-CVI ^b Andel eksperter som skåret spørsmålene som «ganske relevant» og «svært relevant», delt på antall eksperter	> 0,8	1	≥ 0,78
S-CVI/Ave ^c Gjennomsnittlig samleskår for spørsmål skåret som «ganske relevant» og «svært relevant»	0,91	1	≥ 0,90

Tabell 2. Innholdsvaliditet indeks (CVI) for spørsmål om bakgrunnsvariabler og kriterium.

^a Ved evaluering med tre eller flere eksperter (23)

^b Item content validity index

^c Scale content validity index/gjennomsnittsverdier

(n=1), logoped (n=1) og ergoterapeut (=1). Gruppen hadde kompetanse innen forskningsmetode, samt kunnskap om hjerneslag og synsrehabilitering. Panelet vurderte verktøyet med tanke på språklig klarhet og uklarhet, innholdsmessige mangler og spørsmålenes relevans for gitt kriterium. Spørsmålenes relevans ble vurdert på en firetrinns skala, der 1=ikke relevant, 2=litt relevant, 3=ganske relevant og 4=svært relevant. Data ble videre analysert ved bruk av innholdsvaliditet index (CVI). Relevansen ble vurdert som god for alle spørsmål (tabell 2), og ekspertene hadde ingen kommentarer om innholdsmessige mangler eller språklige uklarheter.

Videre ble auditverktøyet pilottestet av fire ergoterapeuter. Uavhengig av hverandre brukte de verktøyet til å samle data fra ti journaler, tilfeldig valgt ved bruk av programmet Random.org (24). Denne pilottesting synliggjorde behovet for å utvikle en veileder til auditverktøyet. Veilederen inneholdt forklaringer til hvert spørsmål og bidro til å presisere hvor i journalen data skulle hentes fra. Etter endt pilottesting ble samsvar mellom ergoterapeutenes vurderinger analysert ved bruk av Fleiss' Kappa. Med unntak av spørsmålet «gjengi begrunnelse gitt i journal» (figur 1) som hadde en skår på 0,1 var Fleiss' Kappa ≥ 0,8, noe som indikerer meget godt samsvar mellom ergoterapeutenes vurderinger (25).

DATASAMLING

Data ble innhentet retrospektivt fra legejournal og ergoterapijournal lagret i det elektroniske pasientjournalssystemet Distribuert Informasjons- og Pasientdatasystem i Sykehus (DIPS versjon 7.4). Pasienter med påvist synsfeltutfall etter hjerneslag ble identifisert via legejournal, basert på NIHSS og ICD10 kode.

Kriterium ble regnet som oppfylt når det var

dokumentert i ergoterapijournal at pasienten hadde mottatt trening i visuell søkestrategi. Hvis kriterium ikke var oppfylt ble ergoterapijournal lest igjen for å undersøke om det var oppgitt en begrunnelse for hvorfor pasienten ikke hadde fått trening i visuell søkestrategi.

Datainnsamlingsperioden var fra 01.01.2018 til 31.12.2019 for audit og fra 22.06.2020 til 31.03.2021 for reaudit.

STATISTISK ANALYSE

Statistiske analyser ble gjennomført ved bruk av Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versjon 26.0 (26). Signifikansnivå ble satt til fem prosent. Bakgrunnsvariabler er presentert med antall og prosent. Vi brukte Fisher's Eksakt Test for å undersøke forskjeller i kjønn mellom audit og reaudit. Forskjeller i aldersgruppe, ICD-10 diagnose og NIHSS totalskår ble undersøkt med Freeman Halton Test. Z-pooled eksakte test ble brukt for å undersøke endring i etterlevelse av kriterium mellom audit og reaudit. Den statistiske programpakken R (27) ble benyttet til å beregne 95 prosent konfidensintervall (KI) for endring i etterlevelse av trening i visuell søkestrategi.

IMPLEMENTERING

Vi utarbeidet en implementeringsstrategi basert på en barrierekartlegging og et systematisk litteratursøk etter implementeringsforskning. Barrierekartleggingen ble gjennomført som en idédugnad med alle ergoterapeutene i avdelingen. På et avdelingsmøte skrev ergoterapeutene ned hvilke faktorer de mente hemmet og fremmet trening i visuell søkestrategi. Hemmende og fremmende faktorer ble deretter systematisert i et fiskebeinsdiagram etter modellen til Wensing og Bosch (28). Kartleggingen avdekket

Identifiserte barrierer	Tiltak (Referanser)	Lokal implementeringsstrategi	Gjennomføring
Manglende kunnskap om kompensatoriske tiltak og trening i visuell søkestrategi	Opinionsledere (29-31)	Identifisere lokale opinionsledere Bruke opinionsledere i avdelingen til å – spre kunnskap om trening i visuell søkestrategi – være tilgjengelige ressurspersoner som andre kan spørre ved behov	Prosjektleder identifiserte opinionsledere (n=2) Opinionslederne hadde god kunnskap i synsrehabilitering. De var tilgjengelige for alle i avdelingen, informerte og svarte på spørsmål om begrepsbruk, trening i visuell søkestrategi og dokumentasjonspraksis.
	Interaktiv og deduktiv undervisning (31-35)	Utvikle tre undervisnings-sesjoner 1) Undervise om kunnskapsgrunnlag og begrepsavklaring 2) Informere/repeterer lovverk om journaldokumentasjon Diskutere trening i visuell søkestrategi i små grupper 3) Oppsummere erfaringer og repeterer tidligere informasjon	Prosjektleder utviklet skriftlig informasjonsmateriale etter ønske fra ergoterapeutene. Dette materiale ble brukt i undervisningen og delt ut til alle ergoterapeuter.
Ulik begrepsbruk for kompensatoriske tiltak	Skriftlig informasjonsmateriale (32-35)	Utvikle skriftlig informasjonsmateriale som beskriver kunnskapsgrunnlaget, begrepet visuell søkestrategi og forslag til hvordan det kan trenes	Prosjektleder og opinionsledere utviklet og gjennomførte tre undervisningssesjoner i perioden juni-oktober 2020. Hver sesjon varte i cirka 45 min. Målgruppen var alle ergoterapeutene i avdelingen.
Ulik praksis for dokumentasjon i ergoterapjournal	Audit og feedback (36)	Evaluere ergoterapeutens praksis med presentasjon av audit og foreløpige reaudit data som en del av undervisningssesjonene	Prosjektleder samlet inn data og presenterte resultater for trening i visuell søkestrategi, begrepsbruk og dokumentasjonspraksis etter audit og reaudit. Resultatene ble presentert for alle ergoterapeutene.
	Påminnere (37)	Bruke muntlig påminning om trening i visuell søkestrategi i møter hvor pasienter diskuteres	Prosjektleder og opinionslederne brukte mandagsmøter (og andre møter der pasienter ble diskutert) aktivt til å minne om trening i visuell søkestrategi og dokumentasjonspraksis.

Tabell 3. Implementeringsstrategi med identifiserte barrierer og tiltak hentet fra implementeringsforskning.

barrierer knyttet til manglende kunnskap om kompensatoriske tiltak og trening i visuell søkestrategi, ulik begrepsbruk for kompensatoriske tiltak og ulik praksis for dokumentasjon av synsrehabilitering i ergoterapjournal.

For å overkomme våre lokalt identifiserte barrierer gjennomførte vi deretter et litteratursøk etter anbefalte implementeringstiltak. Litteratursøket ble utført i databasene Epistemonikos og Cochrane Library, som begge inneholder systematiske oversikter over kliniske spørsmål. I tillegg ble det søkt både i PubMed, som er en av verdens største databaser innenfor medisin, og i tidsskriftene PubMed Topic Specific Queries and Implementation Science

som begge fokuserer på implementeringsforskning. Systematiske oversikter som beskrev implementeringstiltak i spesialisthelsetjenesten rettet mot ergoterapeuter eller annet helsepersonell, ble kvalitetsvurdert med sjekklister tilpasset studiedesign.

Implementeringsstrategien (tabell 3) var rettet mot alle ergoterapeutene i avdelingen. De fem implementeringstiltakene som ble identifisert i litteratursøket, ble gjennomført i løpet av en intensiv periode på seks måneder. Vi startet med å identifisere opinionsledere og gi de en grundig innføring i prosjektet. Deretter gjennomførte vi undervisning for alle ergoterapeuter. Vi utviklet skriftlig undervisningsmaterieell etter ønske fra ergoterapeutene

	Audit n (%)	Reaudit n (%)	p-verdi
Kjønn (menn)	24 (69)	11 (85)	0,466 ^a
Aldersgruppe			0,435 ^b
18-50	1 (3)	1 (8)	
51-70	12 (34)	6 (46)	
71+	22 (63)	6 (46)	
ICD^c -10 kode			1,000 ^b
I61 Hjerneblødning	7 (20)	3 (23)	
I63 Hjerneinfarkt	25 (71)	9 (69)	
I61 og I63 Både hjerneblødning og hjerneinfarkt	3 (9)	1 (8)	
NIHSS^d -totalskår, gruppert			0,551 ^b
Mild (0-5 poeng)	8 (22)	5 (38)	
Moderat (6-14 poeng)	8 (23)	3 (23)	
Alvorlig (>14 poeng)	5 (14)	5 (38)	
Missing	14 (40)	0 (0)	

Tabell 4. Bakgrunnsvariabler for pasienter inkludert i audit (n=35) og reaudit (n=13).

a Fishers Eksakte Test

b Freeman-Halton Test

c International Statistical Classification of Disease

d National Institutes of Health Stroke Scale

i avdelingen og presenterte resultater fra audit og reaudit på møter og undervisningssesjoner. Parallelt med disse tiltakene gjennomførte opinionslederne muntlig påminning i alle ergoterapimøter hvor pasienter ble diskutert. Implementeringsperioden varte fra mai til oktober 2020.

ETIKK

Studien er meldt til lokalt Personvernombud (ID1274/2019). Prosjektet er et kvalitetsforbedringsprosjekt og godkjent av lokalt Personvernombud uten krav til informert samtykke. Alle data ble behandlet uten navn, fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennbare opplysninger. Dataene ble lagret på foretakets kvalitetsserver og behandlet konfidensielt.

Resultat

Vi inkluderte totalt 48 pasientjournaler; 35 i audit og 13 i reaudit. Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom pasienter inkludert i audit og reaudit når det gjelder kjønn, alder, ICD-10 diagnose eller alvorlighetsgraden av hjerneslaget (NIHSS-skåre) (se tabell 4).

Andelen journaler hvor trening i visuell søkestrategi ble beskrevet var 14 prosent ved audit (n=5) og økte til 77 prosent ved reaudit (n= 10). Økningen var statistisk signifikant ($p < 0,001$; 95 prosent KI = 32,1–80,8). Det var ingen begrunnelser i ergoterapijournal om hvorfor pasientene ikke hadde fått trening i visuell søkestrategi.

Diskusjon

Auditkartleggingen viste at det var få pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag som fikk trening i

visuell søkestrategi. Etter innføring av kvalitetsforbedrende tiltak for å fremme etterlevelse av kriterium observerte vi en statistisk signifikant økning i antall pasienter som fikk trening i visuell søkestrategi. Optimal standard for etterlevelse av trening i visuell søkestrategi ble imidlertid ikke nådd.

HVORDAN KAN ETTERLEVELSEN AV TRENING I VISUELL SØKESTRATEGI FORSTÅS?

Den lave etterlevelsen vi fant i audit kan ha sammenheng med manglende kunnskaper om syn og kompensatorisk trening. Ergoterapeutene som deltok i barrierekartleggingen, beskrev dette som en viktig faktor for hvorfor pasienter ikke fikk tilbud om trening i visuell søkestrategi. At helsepersonell mangler kunnskap om synsvansker, fremkommer også i regional plan for habilitering og rehabilitering (38) og i kvalitative studier (13,14, 39). I en norske studie gav pasienter innlagt i en slagenhet uttrykk for at helsepersonell hovedsakelig fokuserte på deres fysiske funksjon og manglet fokus, bevissthet og oppmerksomhet på deres synsvansker (13). I denne studien ble synsvansker omtalt som usynlige, både for helsepersonellet og pasientene selv. En annen studie beskriver hvordan pasienter innlagt i sykehus opplevde å ikke bli vist strategier for å håndtere sine synsvansker, men heller ble overlatt til seg selv for å finne løsninger (39). Mathisen og medforfattere (14) viser at begrenset kunnskap om synsvansker blant tverrfaglig helsepersonell er en viktig barriere for implementering av synsrehabilitering i kommunehelsetjenesten. Funnene fra vår barrierekartlegging og tidligere forskning kan tyde på at det er behov for å øke kunnskap om synsrehabilitering hos ergoterapeuter og annet helsepersonell som jobber med rehabilitering etter hjerneslag.

Ergoterapeutenes usikkerhet rundt forståelsen av begrep for kompensatoriske tiltak innen synsrehabilitering kan være en annen forklaring til den lave etterlevelsen av trening i visuell treningsstrategi. Det er mulig at ergoterapeuter kan ha brukt begreper som ikke ble fanget opp av auditverktøyet. Det er også tenkelig at noen pasienter kan ha mottatt trening i visuell søkestrategi, uten at dette ble dokumentert i pasientjournalen. I tolkning av resultatene må det tas høyde for at analyserte data gjenspeiler behandling som er beskrevet i pasientjournal og ikke nødvendigvis behandlingen pasienten mottok. Helsepersonell skal imidlertid dokumentere opplysninger om pågående behandling og helsehjelp skal kunne kontrolleres i ettertid (40). For å sikre at behandlingen som blir gitt dokumenteres i pasientjournal rettet vi implementeringstiltak både mot begrepsbruk og journalføring.

Vi observerte en stor forbedring i etterlevelse av kriterium fra audit til reaudit. Resultatet i denne studien bygger imidlertid på få observasjoner, noe som kan gi mindre presise estimater enn større utvalg (41). Få observasjoner ved første måling, i vårt tilfelle 14 prosent, kan også gi et statistisk signifikant resultat selv med små endringer. I tillegg var konfidensintervallet vidt, og resultatene må derfor tolkes med forsiktig.

REFLEKSJONER OVER VALGTE KRITERIUM OG SATT STANDARD

I denne studien kartla vi trening i visuell søkestrategi og ikke andre kompensatoriske tiltak innen synsrehabilitering. Tiltaket *trening i å utføre daglige aktiviteter* er tett knyttet til kjernekompetansen i ergoterapi og intervensjonen faggruppen skal tilby slagpasienter (42). Det kan derfor diskuteres om trening i å utføre daglige aktiviteter også burde vært definert som et kriterium. Trening i daglige aktiviteter er imidlertid komplekst. Et slikt kriterium kunne for eksempel like godt omhandlet trening på enhåndsstrategi i daglige aktiviteter på grunn av en parese i høyre arm, som trening på kompensatoriske tiltak for synsfeltutfall. Dermed kunne et slikt kriterium vært iverksatt med et helt annet formål. Å hente data retrospektivt fra journaldokument har sine begrensninger (43), og kriterium rettet mot trening i å utføre daglige aktiviteter ble dermed vurdert som upresist.

En sterk anbefaling kan være viktig for helsepersonell sin motivasjon for endring og etterlevelse av trening i visuell søkestrategi (31). Vi fant en statistisk

signifikant endring i etterlevelse av kriterium ved reaudit, selv om kriterium i denne studien bygger på en svak anbefaling (9). Intervensjoner innen ergoterapi er ofte komplekse, og de kan ha store ulikheter knyttet til populasjon og gjennomføring. Det kan derfor være vanskelig å oppnå sterke anbefalinger for ergoterapiintervensjoner (44,45). Per i dag er det ingen intervensjon med sterk anbefaling for pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag. Å bruke best tilgjengelig forskning, sammen med erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap, kan derfor være riktig og nødvendig for å sikre at pasienter får helsetjenester av best mulig kvalitet (46).

Selv om det ikke fremkom noen begrunnelser i ergoterapijournal for hvorfor pasientene ikke hadde fått trening i visuell søkestrategi, kan vi ikke utelukke at pasientene våre hadde så komplekse utfordringer at de ikke var tilgjengelig for trening i visuell søkestrategi. Standard bør gjenspeile klinisk viktighet, gjennomførbarhet og aksept for kriterium (47). At vi ikke oppnådde en standard på 90 prosent kan skyldes at standard var satt urealistisk høyt. I en fremtidig audit bør det vurderes om standard kan settes til et lavere nivå.

IMPLEMENTERING AV SKREDDERSYDDE TILTAK

På grunn av manglende etterlevelse av kriterium ved audit ble det utarbeidet og iverksatt en implementeringsstrategi med flere kvalitetsforbedrende tiltak. Implementeringsforskning gir ikke et entydig svar på hvilke implementeringstiltak som har best effekt på endring av praksis (33), og vi har ikke evaluert effekten av selve strategien i denne studien. En skreddersydd implementeringsstrategi tilpasset lokale barrierer kan ha fra liten til moderat effekt på å forbedre helsepersonell sin praksis og utfallsmål hos pasienten (48).

Vi iverksatte en implementeringsstrategi der flere tiltak ble gjennomført parallelt. Prosjektet var forankret i ledelsen, og det var dermed enkelt å få satt av tid til undervisning og muntlig påminning i møter der pasienter ble diskutert. Vi hadde videre en tett og fortløpende dialog med ergoterapeutene i avdelingen hvor vi var lydhøre for deres ønsker og innspill. Noen av tiltakene, som skriftlig undervisningsmaterieell, ble gjennomført etter deres oppfordring. Opinionslederne var motiverte ergoterapeuter i avdelingen som tilegnet seg god kunnskap i synsrehabilitering generelt og i visuell søkestrategi spesielt. Disse lederne ble brukt aktivt i avdelingen de første månedene av implementeringsperioden,

men mindre etter hvert som ergoterapeutene i avdelingen tilegnet seg mer kunnskap selv.

Implementeringsperioden i vår studie varte i seks måneder og vi inkluderte pasienter til reaudit i samme tidsperiode som implementeringstiltak var pågående. For å vise etterlevelse av trening i visuell søkestrategi og mulig varig endring over tid bør en fremtidig audit inkludere måletidspunkt som strekker seg over en lengre periode etter endt implementering (47).

METODISKE STYRKER OG SVAKHETER

Denne studien har en systematisk tilnærming og er gjennomført ved bruk av rammeverket fra HQIP (17). Det er også en styrke at auditverktøyet ble undersøkt for face- og innholdsvaliditet ved bruk av anbefalte og standardiserte metoder (23). I tillegg ble verktøyet pilottestet og undersøkt for interater reliabilitet. Erfaringene fra valideringene og pilottestingen ble brukt til å kvalitetssikre auditverktøyet ytterligere.

I løpet av datainnsamlingsperioden var antallet pasienter innlagt med synsfeltutfall som følge av hjerneslag lavere enn beregnet. Vi inkluderte dermed færre pasientjournaler enn styrkeberegningen tilsa. Begrenset utvalgsstørrelse gir gjerne lav statistisk styrke og er en svakhet ved studien som leseren må være klar over.

I denne studien samlet vi ikke opplysninger om mengde og intensitet i treningen. At vi manglet presise data om omfanget av kompensatorisk trening, er en svakhet ved studien. Mengde og intensitet i treningen dokumenteres imidlertid ikke alltid helt nøyaktig i journal, og da vi samlet data retrospektivt var det ikke mulig å finne denne type informasjon. I planlegging av nye audit kan det være interessant også å innhente informasjon om mengde og intensitet på trening i visuell søkestrategi. Rutiner for at dette dokumenteres i journal må også utarbeides.

Konklusjon

Andelen pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag som fikk trening i visuell søkestrategi, var lav ved audit. Etter implementering av skreddersydde tiltak rettet mot manglende kunnskap og ulik begrepsbruk blant ergoterapeuter, økte andelen pasienter som fikk trening i visuell søkestrategi signifikant ved reaudit.

En kriteriebasert klinisk audit med implementering av kvalitetsforbedrende tiltak kan øke andelen pasienter som får trening i visuell søkestrategi. Økt

kunnskap om og et felles språk for synsrehabilitering blant ergoterapeuter og annet helsepersonell kan være viktig for at pasienter med synsfeltutfall etter hjerneslag skal få helsetjenester av god kvalitet.

Referanser

1. WHO. Global burden of stroke 2004 [Internett]. Dato [hentet 31.08.21]. Tilgjengelig fra: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf?ua=1.
2. Fjærtøft H, Skogseth-Stephani, R, Indredavik B, Bjerkvik TF & Varmberg T. Norsk Hjerneslagregister. Årsrapport 2020. Trondheim, St. Olav hospital HF, 2021.
3. Hepworth LR, Rowe FJ, Walker MF, Rockliffe J, Noonan C, Howard C, et al. Post-stroke visual impairment: a systematic literature review of types and recovery of visual conditions. *Ophthalmology Research: An International Journal*. 2016;1-43.
4. Rowe FJ, Hepworth LR, Howard C, Hanna KL, Cheyne CP, Currie J (2019) High incidence and prevalence of visual problems after acute stroke: An epidemiology study with implications for service delivery. *PLoS ONE* 14(3): e0213035.
5. Hepworth LR, Rowe FJ. Visual impairment following stroke—the impact on quality of life: a systematic review. *Ophthalmology Research: an international journal*. 2016;1-15.
6. Pollock A, Hazelton C, Rowe FJ, Jonuscheit S, Kernohan A, Angilley J, et al. Interventions for visual field defects in people with stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019(5).
7. Warren M. Pilot study on activities of daily living limitations in adults with hemianopsia. *American Journal of Occupational Therapy*. 2009;63(5):626-33.
8. Tharaldsen AR, Sand KM, Dalen I, Wilhelmsen G, Naess H, Midelfart A, Rødahl E, Thomassen L, Hoff JM; NOR-OC-CIP Research Group. Vision-related quality of life in patients with occipital stroke. *Acta Neurol Scand*. 2020 Jun;141(6):509-518. doi: 10.1111/ane.13232. Epub 2020 Mar 18. PMID: 32078166.
9. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for behandling og rehabilitering ved hjerneslag [nettdokument] Oslo: Helsedirektoratet 2017 [updated 27. april 2020. Available from: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/hjerneslag>.
10. Smallfield S, Kaldenberg J. Occupational therapy interventions to improve reading performance of older adults with low vision: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(1):7401185030p1-p18.
11. Hanna, Hepworth, Rowe. The treatment methods for post-stroke visual impairment: A systematic review. *Brain and behavior*. 2017;7(5):e00682.
12. Sand K, Thomassen L, Næss H, Rødahl E, Hoff J. Diagnosis and rehabilitation of visual field defects in stroke patients: a retrospective audit. *Cerebrovascular diseases extra*. 2012;2(1):17-23.
13. Falkenberg HK, Mathisen TS, Ormstad H, Eilertsen G. "Invisible" visual impairments. A qualitative study of stroke

- survivor experience of vision symptoms, health services and impact of visual impairments. *BMC Health Services Research*. 2020;20:1-12.
14. Mathisen TS, Eilertsen G, Ormstad H, Falkenberg HK. Barriers and facilitators to the implementation of a structured visual assessment after stroke in municipal health care services. *BMC Health Serv Res*. 2021 May 24;21(1):497. doi: 10.1186/s12913-021-06467-4. PMID: 34030691; PMCID: PMC8147019.
 15. Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal hjernehelsetrategi (2018-2024). 2018.
 16. Batalden PB, Davidoff F. What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? : BMJ Publishing Group Ltd; 2007.
 17. Dixon N, Pearce M, Quest HQ. Guide to using quality improvement tools to drive clinical audits. Healthcare quality improvement partnership London: HQIP. 2011.
 18. Canadian Institutes of Health Research. APPRAISAL OF GUIDELINES FOR RESEARCH & EVALUATION II. Instrument. 2016.
 19. Whiting P, Savović J, Higgins JPT, Caldwell DM, Reeves BC, Shea B, et al. ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2016;69(Supplement C):225-34.
 20. Kokotailo RA, Hill MD. Coding of stroke and stroke risk factors using international classification of diseases, revisions 9 and 10. *Stroke*. 2005;36(8):1776-81.
 21. Brott T, Adams Jr HP, Olinger CP, Marler JR, Barsan WG, Biller J, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. *Stroke*. 1989;20(7):864-70.
 22. Sergeant E. EpiTools Epidemiological Calculators 2018 [Internet]. Dato [2020- 01-15]. Tilgjengelig fra: <http://epitools.ausvet.com.au>.
 23. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. COSMIN checklist manual. Amsterdam: University Medical Center. 2012.
 24. Random.org. Random Integer Set Generator 2020 [Internet]. Dato [hentet 2020-01-08]. Tilgjengelig fra: <https://www.random.org/integer-sets/>.
 25. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use. Fifth edition. ed. Oxford: Oxford: Oxford University Press; 2015.
 26. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows. In: Armonk, editor. 26 ed. NY: IBM Corp; 2019.
 27. The R-Foundation. The R Project for Statistical Computing. The R-Foundation; 2015.
 28. Wensing M, Bosch M, Grol R. Methods to identify determinants of change in healthcare In: Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D, redaktører. Improving patient care : the implementation of change in health care. 2 ed. Chichester: Wiley-Blackwell BMJ Books; 2013. s. 151-63.
 29. Flodgren G, O'Brien MA, Parmelli E, Grimshaw JM. Local opinion leaders: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;6:CD000125.
 30. Boaz A, Baeza J, Fraser A, Group EISC. Effective implementation of research into practice: an overview of systematic reviews of the health literature. *BMC research notes*. 2011;4(1):212.
 31. Donnellan C, Sweetman S, Shelley E. Health professionals' adherence to stroke clinical guidelines: a review of the literature. *Health Policy*. 2013;111(3):245-63.
 32. Fretheim A, Flottorp S, Oxman AD. Effekt av tiltak for implementering av kliniske retningslinjer. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2015.
 33. Jones CA, Roop SC, Pohar SL, Albrecht L, Scott SD. Knowledge Translation and Implementation Special Series. Translating Knowledge in Rehabilitation: Systematic Review. *Physical Therapy*. 2015;95(4):663-77.
 34. Menon A, Korner-Bitensky N, Kastner M, McKibbin K, Straus S. Strategies for rehabilitation professionals to move evidence-based knowledge into practice: a systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009;41(13):1024-32.
 35. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf F, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(2):CD003030.
 36. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane database of systematic reviews*. 2012(6).
 37. Cheung A, Weir M, Mayhew A, Kozloff N, Brown K, Grimshaw J. Overview of systematic reviews of the effectiveness of reminders in improving healthcare professional behavior. *Systematic reviews*. 2012;1(1):36.
 38. Helse Vest. Regional plan for habilitering- og rehabilitering 2016 – 2020. Bergen 2015.
 39. Rowe. Stroke survivors' views and experiences on impact of visual impairment. *Brain and behavior*. 2017;7(9):e00778.
 40. Forskrift om pasientjournal (FOR-2019-03-01-168), (2019).
 41. Polit, Beck CT. Nursing Reserach; generatig and assessing Evidence for Nursing Practice 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2004.
 42. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017(7).
 43. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*. 2005;83(4):691.
 44. Bennett S, Bennett JW. The process of evidence based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2000;47(4):171-80.
 45. Jamtvedt G, Nortvedt MW. Kunnskapsbasert ergoterapi – et bidrag til bedre praksis! *Ergoterapeuten*. 2008;1(8).
 46. Hoffmann T, Del Mar C, Bennett S, editors. Evidence-Based Practice Across the Health Professions. 3 ed. Sydney: Elsevier; 2017.
 47. Burgess R. New principles of best practice in clinical audit. New Zealand: Radcliffe Publishing; 2011.
 48. Baker, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, et al. Tailored interventions to address determinants of practice. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015(4):CD005470.