



# Bacheloroppgave

**SAE00 Sykepleie**

**Tverrfaglig rehabilitering etter hjerneslag  
Multidisciplinary rehabilitation after stroke**

**Mona Flatset og Tone Godø**

**Totalt antall sider inkludert forsiden: 70**

**Molde, 27.11.2009**



# Publiseringsavtale

**Tittel på norsk: Tverrfaglig rehabilitering etter hjerneslag**

**Tittel på engelsk: Multidisciplinary rehabilitation after stroke**

**Forfatter(e): Mona Flatset og Tone Godø**

**Fagkode: SAE00**

**Studiepoeng: 12**

**Årstall: 2009**

**Veileder: Trude Fløystad Eines**

## Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten (Åndsverkloven, §2).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiM med forfatter(ne)s godkjenning.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

**Jeg/vi gir herved Høgskolen i Molde en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:**

ja  nei

**Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?**

ja  nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

**Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?**

ja  nei

**Er oppgaven unntatt offentlighet?**

ja  nei

(inneholder taushetsbelagt informasjon. Jfr. Offl. §13/Fvl. §13)

**Dato: 27.11.2009**

**Antall ord:** 11927

## **Sammendrag**

Hjerneslag er en av de hyppigste årsaker til alvorlig funksjonshemning og død i Norge, i tillegg til at sykdommen medfører betydelige samfunnsmessige kostnader. Forekomsten er ca. 15 000 hjerneslag pr. år. Antallet forventes å øke betraktelig i årene fremover da antall eldre over 65 år vil øke.

Det er en stor utfordring å organisere helsetjenesten slik at behandlingstilbudet for denne pasientgruppen blir best mulig. Akuttbehandling i slagenhet er i dag det best dokumenterte behandlingstiltak, men effekten av videre rehabilitering og oppfølging har vært et lite prioritert område for forskning. På den måten kom vi frem til vårt tema som er tverrfaglig rehabilitering etter hjerneslag.

Hensikten med denne litteraturstudien var å belyse betydningen av en organisert behandlingkjede for pasienter som er rammet av hjerneslag, og det tverrfaglige samarbeidet rundt disse pasientene. Vi stilte oss to forskningsspørsmål som skulle være til hjelp for å svare på hensikten.

Vår litteraturstudie er basert på litteratur fra 12 forskningsartikler som er funnet gjennom søk i databaser. Våre funn viser blant annet at behandlingskjeden har positiv effekt i forhold til overlevelse, livskvalitet, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader. Andre funn viser at helsepersonell, inkludert sykepleiere, ser klare fordeler med tverrfaglig samarbeid.

**Nøkkelord:** Slag, rehabilitering, organisering, tverrfaglig og hjemmet.

## **Summary**

Stroke is one of the most common causes of severe disability and death in Norway, in addition to that the disease causes substantial societal costs. The incidence is about 15 000 strokes each year. The number is expected to increase significantly in coming years when the number of elderly over 65 will increase.

There is a big challenge to organize health services so that treatment for these patients is best. Medical treatment of stroke unit is today the best documented treatment, but the effect of further rehabilitation and follow-up has been a low priority area for research. That`s how we found our subject which is multidisciplinary rehabilitation after stroke.

The purpose of this literature study has been to illuminate the importance of an organized chain of treatment for persons affected by stroke, and to work multidisciplinary. We asked ourselves two research questions that should be of help to answer the purpose.

Our literature is based on literature from 12 research articles that are found through database searches. Our discovery shows that the processing chain has a positive effect in terms of survival, quality of life, functional ability and social costs. Other findings shown that health professionals, including nurses, sees clear benefits of multidisciplinary collaboration.

Keywords: Stroke, rehabilitation, organization, multidisciplinary and home.

# INNHOLD

<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 Hensikt .....	2
<b>2.0 TEORIBAKGRUNN</b> .....	<b>3</b>
2.1 Hjerneslag .....	3
2.2 Rehabilitering .....	3
2.3 Sykepleierens funksjon i rehabiliteringen .....	4
2.4 Slagbehandlingskjeden.....	6
2.5 Early supported discharge (ESD).....	7
2.6 Ambulerende team .....	7
2.7 Tverrfaglig samarbeid .....	8
2.8 Rehabilitering i hjemmet.....	8
<b>3.0 METODE</b> .....	<b>10</b>
3.1 Steg 1- Presisere forskningsspørsmål .....	10
3.2 Steg 2- Presisere studiets inkluderings og ekskluderings kriterier.....	10
3.3 Steg 3 - Formulere en plan for litteratursøkningen .....	11
3.4 Steg 4- Gjennomføre litteratursøkningen og samle forskning .....	13
3.5 Kvalitetsvurdering .....	16
3.6 Steg 5 og 6- Analyse og Sammenligning av funnene i artiklene .....	17
3.7 Anbefalinger for praksis.....	17
3.8 Ethiske overveielser .....	18
3.9 Kildekritikk.....	19
<b>4.0 RESULTAT</b> .....	<b>20</b>
4.1 Livskvalitet og funksjonsdyktighet .....	20
4.2 Kostnader og ressursbruk.....	22
4.3 Kontinuitet .....	23
4.4 Overføring av kunnskap og ferdigheter .....	24

<b>5.0 DISKUSJON</b> .....	<b>26</b>
5.1 Metodediskusjon .....	26
5.2 Resultatdiskusjon .....	30
5.2.1 Hvordan bør rehabiliteringen for pasienter rammet av hjerneslag organiseres i forhold til overlevelse, livskvalitet, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader? .....	31
5.2.2 Hvordan følges rehabiliteringen opp av tverrfaglig samarbeid for å sikre kontinuitet og kvalitet i rehabiliteringsprosessen? .....	34
<b>6.0 KONKLUSJON</b> .....	<b>40</b>
<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>41</b>

**Vedlegg 1 Oversikt over forskningsartikler**

**Vedlegg 2 Ordliste**

**Vedlegg 3 Sjekklistor**

## 1.0 INNLEDNING

Vårt tema handler om tverrfaglig rehabilitering etter hjerneslag. Hensikten med oppgaven var å belyse betydningen av en organisert behandlingsskjede for pasienter som er rammet av hjerneslag, og det tverrfaglige samarbeidet rundt disse pasientene.

Av de 15 000 mennesker i Norge som hvert år rammes av hjerneslag vil om lag en tredjedel gjenvinne full eller tilnærmet full funksjon og en tredjedel vil dø. Den siste tredjedelen vil ha en varig funksjonshemming som påvirker dagliglivets aktiviteter og kan medføre avhengighet av andre (Helsedirektoratet 2008).

Hjerneslag har også store økonomiske konsekvenser. Kostnadene er nært relatert til grad av funksjonshemming. Behandling og rehabilitering som kan redusere funksjonshemninger etter et hjerneslag, reduserer også kostnader (Helsedirektoratet 2008).

Som en følge av økningen i andelen eldre, vil antall slag i Norge trolig øke med 50 % i de neste 25 år. (Helsedirektoratet 2008).

Hjerneslag representerer således en stor utfordring både for den enkelte, de pårørende, for helsetjenesten, helsepersonell, inkludert sykepleiere, og for samfunnet. Det er derfor mange og gode grunner til å vurdere hvordan behandlingstilbudet ved hjerneslag bør organiseres for de 15 000 personene som hvert år rammes av hjerneslag i Norge. (Helsedirektoratet 2008).

Den viktigste faktoren for en god rehabilitering er at personer som er rammet av hjerneslag får tilgang til tverrfaglige samarbeidsformer som koordinerer rehabiliteringen sammen med pasient og pårørende.

Ut i fra dette stilte vi oss to forskningsspørsmål som skulle hjelpe oss å finne svar på hensikten samt og strukturere det videre arbeidet. Temaet, hensikten og forskningsspørsmålene er aktuell i forhold til den nye samhandlingsreformen som skal tre i kraft. Samhandlingsreformen har som mål at det blir gitt rett behandling – på rett sted – til rett tid. Pasientene skal få bedre behandling der de bor. Det skal lønne seg å forebygge sykdom i forkant i stedet for å reparere i etterkant. Regjeringen vil satse mer på å unngå at folk blir syke, og de vil sørge for at det lønner seg for kommuner og sykehus å samarbeide.

## ***1.1 Hensikt***

I denne litteraturstudien ønsker vi å belyse betydningen av en organisert behandlingsskjede for pasienter som er rammet av hjerneslag, og det tverrfaglige samarbeidet rundt disse pasientene.

Dette har stor betydning for den enkelte pasients overlevelse, funksjonsnivå og livskvalitet. For helsevesen og samfunn kan god organisering redusere kostnader og effektivisere ressursbruk. Vi avgrensner oppgaven ved å sette fokus på komponenter i rehabiliteringsfasen, men fordi enkeltkomponenter som rask overføring til slagenhet og ”early supported discharge service” (ESD-service) er viktige, vil vi også si litt om dette.

## ***1.2 Forskningsspørsmål***

Hvordan bør rehabilitering av slagpasienter organiseres i forhold til livskvalitet, overlevelse, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader?

Hvordan følges rehabiliteringen opp av tverrfaglig samarbeid for å sikre kontinuitet og kvalitet i rehabiliteringsprosessen?



## 2.0 TEORIBAKGRUNN

### 2.1 Hjerneslag

Hjerneslag er en fellesbetegnelse på blødning fra hjernens blodårer (hjerneblødning) og på blodpropp som hindrer blodgjennomstrømningen til hjernen (hjerneinfarkt). Hjerneinfarkt er den mest utbredte formen for hjerneslag (ca.80-85 % av tilfellene), mens hjerneblødning er den tilstanden som er mest alvorlig (ca.10-15 % av tilfellene). Hjerneslag er den nest vanligste dødsårsaken i verden, og er den tredje i vestlige strøk. Og hjerneslag er den vanligste årsaken til nevrologisk funksjonstap (apopleksi), det vil si plutselig tap av kroppsfunksjoner på grunn av forstyrrelser i hjernens blodsirkulasjon (Bjørndal 2006).

Et hjerneslag kan gi forskjellige funksjonsutfall avhengig av hvor i hjernen skaden inntreffer og hvor omfattende blødningen eller infarkt er. Tidlig innsettende behandling kan begrense skadeomfanget og tidlig innsettende stimulering/rehabilitering kan fremme reparasjons og bedringsprosessene (Bjørndal 2006).

De mest typiske funksjonsutfall er halvsidige lammelser, følelsetap, svelgvansker, språkvansker, talevansker, synsfeltutfall, svekket balanse, uoppmerksomhet til en side, bevissthetsendringer, reduserte mentale funksjoner, psykiske plager, smerte og blære- og tarmforstyrrelser. Funksjonsutfallene påvirker i varierende grad den slagrammedes evne til å utføre daglige aktiviteter og evnen til å fungere i hjem og samfunn (Bjørndal 2008).

### 2.2 Rehabilitering

I Stortingsmelding nr. 21 (1998-99) defineres rehabilitering som: ” *tidsavgrensede, planlagte prosesser med klare mål og virkemiddel, der flere aktører samarbeider om å gi nødvendig assistanse til brukeren sin egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltakelse sosialt og i samfunnet* ” (Helsedirektoratet 2008).

Målet er at kroppen igjen skal fungere best mulig som en helhet og gjenvinne et normalt bevegelsesmønster. Gjenopptrening av tapte funksjoner er en læreprosess. Hjerne har stor

evne til reorganisering også etter et hjerneslag. Den kan lære et bredt spekter av bevegelser, ikke bare hensiktsmessige, men også uhensiktsmessige og stereotype. Hva pasienten lærer, er avhengig av de bevegelseserfaringer han gjør. Det en ønsker å oppnå ved trening og stimulering, er å bedre samspillet i hjernen ved å styrke eksisterende forbindelser i sentralnervesystemet og ved å påvirke til danning av nye forbindelser. Korrekt stimulering av hjernen kan bare skje via sansene. Det viktigste for å utvikle og tilpasse sammensatte handlinger er stimulering ved berøring, stillingsendring og bevegelse. Visuell og auditiv informasjon er i denne sammenhengen sekundær. Pasienten lærer best ved å berøre og være i fysisk kontakt med omgivelsene, fordi nervesystemet lærer ved å handle (Almås 2001).

For slagpasienten betyr dette en personsentrert, målrettet prosess som begynner første dag etter slaget. Målet er å forbedre funksjon og hindre tap av funksjonsevne, og å oppnå høyest mulig grad av uavhengighet, fysisk, psykisk, sosialt og ervervsmessig. Rehabilitering handler ikke alene om trening og gjenvinning av fysisk funksjon, men også om å venne seg til en ny livssituasjon samt reintegrering av personen i samfunnet (Helsedirektoratet 2008).

### ***2.3 Sykepleierens funksjon i rehabiliteringen***

Rehabilitering etter hjerneslag er avhengig av et tett tverrfaglig samarbeid med felles målsetting. Det innebærer en tilpasning og samkjøring av fagpersoners tiltak gjennom kontinuerlig kommunikasjon. Hver faggruppe har visse funksjonsområder felles med andre, og oppgaver som også andre kan ivareta. I tillegg har hver faggruppe sine områder der de har ekspertise, og oppgaver som bare de kan utføre (Almås 2001).

Det at sykepleieren er til stede gjennom hele døgnet og hele uken, gjør sykepleierens innsikt, kunnskap og holdninger avgjørende for rehabiliteringsresultatet, ved at pasienten unngår komplikasjoner og ikke mister motet underveis. Det er identifisert fire funksjoner i rehabilitering av slagpasienter som oppsummerer sykepleierens spesielle oppgaver: Sykepleieren har en fortolkende funksjon, en støttende funksjon, en integrerende funksjon og en bevarende funksjon (Almås 2001).

Kristoffersen og Jensen (2005) skriver at sykepleierens rolle og bidrag i det tverrfaglige samarbeidet er:

- Å identifisere og rapportere pasientenes behov
- Å ta initiativ til kontakt med andre faggrupper
- Å følge opp tiltak iverksatt av andre faggrupper
- Å koordinere de ulike gruppernes innsats
- Å ivareta et helhetsperspektiv på pasientens situasjon

Mer konkret samarbeider sykepleieren med fysioterapeuten og ergoterapeuten om:

- Rehabilitering og trening
- Tilrettelegging av hjemmeforhold
- Tverrfaglige vurderinger
- Forebygging
- Veiledning og opplæring

Mer konkret samarbeider sykepleieren med vernepleier og sosionom om:

- Miljø- og pleietiltak
- Økonomiske ytelser og rettigheter

Mer konkret samarbeider sykepleieren med legen om:

- Pasientens helsetilstand
- Legemidler
- Sårskift og blodprøver
- Veiledning og opplæring

## **2.4 Slagbehandlingskjeden**

Behandlingstilbudet til personer som rammes av hjerneslag bør organiseres som en fleksibel behandlingsskjede der målet er et pasientforløp som sikrer at pasienten får veldokumentert, effektiv, koordinert og riktig behandling til riktig tid i alle faser i sykdomsforløpet.

Ulikheter i behov tilsier at rehabiliteringstilbudet må være bredt og fleksibelt. Tilbudet må bygge på tverrfaglighet og være tilgjengelig i alle faser i sykdomsforløpet, både i sykehus (slagenhet og rehabiliteringsavdeling), i rehabiliteringsinstitusjoner og i kommunehelsetjenesten. Organiseringen av rehabiliteringsskjeden blir derfor viktig. Mange profesjoner og instanser er involvert i rehabilitering generelt og slagrehabilitering spesielt.

Det er lagt statlige føringer for innhold og organisering av tjenestene. Statens helsetilsyn utga i 1996 en veileder for rehabilitering av slagrammede. I 2001 kom Forskrift om habilitering og rehabilitering og Forskrift om individuell plan. Disse forskriftene viser hvilke rettigheter brukerne har og hvilket ansvar som påhviler henholdsvis kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Nasjonal helseplan 2007 – 2010 omhandler også rehabilitering. Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008 – 2011 er Helse- og omsorgsdepartementets strategi for å oppnå prestisje og fokus på feltet. Norge har en variert geografi og befolkningstetthet og ulik organisering av helsetjenesten. Organisering av rehabilitering av slagrammede må derfor tilpasses lokale forhold, men innhold og kvalitet må være i samsvar med kunnskapsbaserte retningslinjer (Helsedirektoratet 2008).

I de siste 10 årene er det fremkommet mye god dokumentasjon på at behandling og rehabilitering i slagenhet (ESD- service) reduserer dødelighet og alvorlig funksjonshemning sammenlignet med behandling i generelle avdelinger. WHO region Europa anbefaler at alle slagpasienter bør innlegges i slagenhet i akutfasen. Akutt behandling og rehabilitering i slagenhet er det mest effektive tilbudet for pasienter som rammes av hjerneslag (Fjærtøft og Indredavik 2007).

I den videre behandlingsskjeden er oppfølging og rehabilitering med utgangspunkt i hjemmet koordinert av multidisiplinære ambulerende team best dokumentert, og en

systematisk og koordinert organisering av rehabiliteringstiltak, i samarbeid mellom slagenhet og primærhelsetjenesten bør vektlegges (Fjærtoft og Indredavik 2007).

## ***2.5 Early supported discharge (ESD)***

Organisering av slagpasienter handler i hovedsak om effekt av rehabilitering i egne hjerneslagenheter sammenlignet med annen form for rehabilitering. Konseptet er basert på en hypotese om at rask tilbakeføring av pasienter til et aktivt liv i hjemlige omgivelser bidrar til bedre funksjonsnivå. Det er også en god del litteratur som handler om ”early supported discharge”(ESD), som i hovedsak er knyttet opp mot rehabiliteringen av hjerneslagpasienter i sykehus. Denne intervensjonen representerer et eget konsept; hvordan rehabiliteringen organiseres og gjennomføres i det videre forløpet, i samarbeid med sykehuset.

I følge Gjerberg, Flottorp og Holte (2008) kan tilbudet til slagpasienter inndeles i et hierarki der slagenheter og organiseringen av dem og videre oppfølging utgjør flere tilbud:

- Hjerneslagenheter med fokus på rehabilitering, og som tar imot pasienter etter akutfasen og som kan tilby rehabilitering over lengre tid.
- Blandet rehabiliteringsavdeling hvor pasienter med ulike problemer mottas til rehabilitering av et tverrfaglig team, inklusiv spesialutdannede sykepleiere
- Mobilt slagteam, det vil si et tverrfaglig team som gir behandling og rehabilitering ved avdelinger på sykehuset, og som tilbyr rehabilitering over flere uker hvis nødvendig.

## ***2.6 Ambulerende team***

Modeller hvor et ambulerende team (bestående av sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut og eventuelt andre aktuelle faggrupper) koordinerer og organiserer et hjemmetilbud, har vist lovende resultater. De samarbeider om alle pasientene, men en av dem er hovedansvarlig for hver ny pasient. Det ambulerende teamets primære rolle er å ha en koordinerende, organiserende funksjon, med ansvar for å lage et individuelt opplegg

tilpasset den enkelte pasient. Teamet skal fungere som pasientens ambassadører og et sikkerhetsnett rundt pasienten. Ideen er å bygge bro mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten. Teamet starter arbeidet med kartlegging av pasientens behov allerede i akutfasen. Det medfører større kontinuitet i hele behandlingsskjeden og større effektivitet i hele organiseringen (Indredavik 2004).

## ***2.7 Tverrfaglig samarbeid***

Behovet for og varighet av rehabiliteringen etter hjerneslag vil variere sterkt fra person til person, avhengig av omfang og lokalisasjon av slaget og av hvilke funksjons-, aktivitets- og deltakelseskonsekvenser utfallene gir. Samtidig vil personens alder, livssituasjon, roller og relasjoner påvirke behovet i tillegg til de ønsker, behov og mål den enkelte har i tiden etter slaget (Helsedirektoratet 2008).

Den viktigste faktoren for en god rehabilitering er at den slagrammede får tilgang til et koordinert opplegg hvor et spesialisert tverrfaglig team av helsepersonell deltar sammen med pasient og pårørende. Teamet kombinerer flere fagdisipliner; medisin, sykepleie, fysio- og ergoterapi, sammen med tjenester innen psykologi, undervisning, yrkesmessig utføring m.v. Rehabilitering av pasienter med hjerneslag kan involvere mange faggrupper avhengig av omfang av utfall og alvorlighetsgrad (Helsedirektoratet 2008).

## ***2.8 Rehabilitering i hjemmet***

Hjemmet kan sies å være den mest naturlige rehabiliteringsarena. Her blir både person og pårørende aktive medlemmer i rehabiliteringsteamet. Rehabiliteringen skjer i personens kjente miljø, og denne typen rehabilitering fremmer autonomi, uavhengighet og reintegrering i samfunnet. Hjemmebasert rehabilitering kan enten bety at personen bor hjemme og at rehabiliteringen skjer i hjemmet, eller at personen bor hjemme, men at rehabiliteringen skjer i form av et dagtilbud utenfor hjemmet.

Rehabilitering i hjemmet kan imidlertid ikke alltid gjennomføres selv om pasienten i utgangspunktet er egnet for et slikt tilbud. Det kan finnes faktorer som kan gjøre hjemmerehabilitering vanskelig å gjennomføre. Dette kan for eksempel være

bygningmessige forhold, pårørendes mulighet for støtte og oppfølging, samt rehabiliteringsteamets muligheter og ressurser til oppfølging i hjemmet (Helsedirektoratet 2008).

## **3.0 METODE**

Vi har lagt til grunn Goodmans sju ulike steg i metodekapitlet. De sju stegene er et hjelpemiddel for å kvalitetsbedømme og systematisere relevant forskningslitteratur til oppgaven (Willman, Stoltz og Bahtsevani 2006).

### ***3.1 Steg 1- Presisere forskningsspørsmål***

I denne litteraturstudien ønsker forfatterne å belyse betydningen av en organisert behandlingsskjede for personer som er rammet av hjerneslag, og det å arbeide tverrfaglig. Temaet tverrfaglig rehabilitering er omfattende. Ved å stille noen underliggende forskningsspørsmål klarte vi å bevege oss nærmere en mer håndterbar sammenheng. De underliggende spørsmålene er også med på å begrense omfanget av oppgavens innhold.

- Hvordan bør rehabilitering av slagpasienter organiseres i forhold til livskvalitet, overlevelse, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader?
- Hvordan følges rehabiliteringen opp av tverrfaglig samarbeid for å sikre kontinuitet og kvalitet i rehabiliteringsprosessen?

### ***3.2 Steg 2- Presisere studiets inkluderings og ekskluderings kriterier***

For å finne flest mulig artikler som omhandlet temaet, laget vi ulike kriterier for litteratursøket. Kriteriene var til hjelp når vi skulle samle inn de ulike artiklene. Vi søkte etter artikler om hjerneslagsbehandling som omhandlet rehabiliteringen som begynte i hjerneslagenhet, med videre oppfølging i hjemmet. Ved å lese overskrifter og abstrakter på de ulike artiklene fra litteratursøket sorterte forfatterne ut aktuelle artikler. Abstraktene skulle inneholde for eksempel bakgrunn, mål, studie design, resultat av studiet og konklusjon. Vi vurderte også artiklene etter inkluderingskriterier, som var at de skulle ha flere forfattere, at de ikke skulle være eldre enn 5 år, at de var engelsk språklige og at de var per-referee bedømt.



Det ble funnet flest kvantitative forskningsartikler i litteratursøket. Dette var ikke gjort bevist fra vår sin side. Grunnen til at det er funnet så mange kvantitative artikler er at vi ønsket å måle effekten av livskvalitet, funksjonsdyktighet og kostnader ved bruk av rehabiliteringskjeden. Det var funnet tre kvalitative artikler som ble brukt og de handlet om personalets opplevelse av å jobbe tverrfaglig i behandlingskjeden.

Forfatterne søkte etter sykepleieperspektivet i forhold til rehabiliteringen. Vi ekskluderte pasientperspektivet for dette ikke var fokuset i litteraturstudiet. Vi søkte kun på hjerneslag og ekskluderte artikler som bare omhandlet den akutte fasen i rehabiliteringen ved hjerneslag.

### ***3.3 Steg 3 - Formulere en plan for litteratursøkningen***

For å systematisere og organisere litteratursøket, laget vi en plan for hvordan vi skulle finne flest mulig forskningsartikler i de ulike databasene. Planen ble formulert etter fire moment i litteratursøkningen (Willman 2006).

#### **1. Identifisere tilgjengelige ressurser**

Søkingen foregikk via skolebibliotekets hjemmesider hvor forfatterne hadde tilgang til de ulike databasene. I forkant av det planlagte søket hadde vi fått undervisning i bruk og søk av databasene, slik at forfatterne skulle ha kunnskap om hvilke databaser som var aktuelle og hvordan vi kunne utføre søkene i de ulike databasene. Databasene var de som skolen hadde tilgang til.

#### **2. Identifisere relevante kilder**

Bibliotekaren la opp undervisning i litteratursøk gjennom databasene: Ovid, Proquest, Norart, SveMed m.fl. som var aktuelle ut i fra sykepleierperspektivet. I disse databasene var de fleste artiklene skrevet på engelsk eller svensk. Vi bestilte time hos bibliotekar for råd og hjelp til søking i databasene, med utgangspunkt i PICO-modellen (Nortvedt et al. 2008). Forfatterne brukte kun de databasene som bibliotekaren la opp undervisningen sin etter. Vi spurte ikke bibliotekaren om det var andre databaser som kunne være aktuelle for vårt artikkelsøk.

For å få ut artiklene i fulltekst kunne forfatterne skrive de ut eller bestille de via BIBSYS systemet på bibliotekets hjemmesider. Hvis ikke artikler eller bøker var tilgjengelige ved høyskolen i Molde ble de sendt i posten fra andre bibliotek.

### 3. Avgrense forskningsproblemet og avgjøre hovedtrekkene i søket

Forfatterne satte seg opp som mål å finne artikler som var relevante i forhold til å besvare forskningsspørsmålene. En liste ble opprettet over de hovedsøkeorda som kunne brukes under litteratursøket. For å finne rette søkeordene til forskningsspørsmålene ble det brukt PICO-skjema som hjelpemiddel. PICO-skjema er et nyttig hjelpemiddel, både i planlegging av søkestrategi og for å holde orden på søkeord knyttet til forskningsspørsmålene. PICO står for Population/ Patient/ Problem (Pasient/ grupper/ mennesker), Intervention (tiltak/ intervensjon/ behandling), Comparison (sammenligning), Outcome (utfall/ effekt/ opplevelse/ endepunkt). PICO-skjema er en teknikk og et hjelpemiddel som en kan bruke uavhengig av hvilken database som benyttes (Kilvik og Lamøy 2007). Hovedsøkeorda forfatterne bl.a. brukte var; nurse, stroke, rehabilitation, home, early, discharge, mobile team, multidisciplinary.

Tabell 1: PICO-skjema som er benyttet i litteratursøket

	Søkeord
<b>Pasient (grupper):</b> Hjerneslag, sykepleier.	Stroke, nurse, inpatient.
<b>Intervention:</b> Behandlingskjeden.	Rehabilitation, early supported discharge, mobile team, home, unit, mulitdisiplinary, team working, health, care, portable, acute
<b>Comparison:</b> Tradisjonell hjerneslagsbehandling.	Rehabilitation
<b>Outcome:</b> Effekt, livskvalitet, funksjonsdyktighet og opplevelse.	Effect, quality of life, function, cost.

#### 4. Utvikle søkemåter i de ulike databasene

De ulike databasene hadde forskjellige søkemetoder. Både i forhold til oppbygging av søkemetode på de ulike databasene og på trunkeringstegn. Ved hjelp av tidligere undervisning og veiledning fra bibliotekar klarte forfatterne å sette seg inn i de ulike databasene som var aktuelle å bruke. Det ble brukt for det meste Ovid og Pro Quest. For å kunne dra sammen de ulike søkeordene ble det brukt avansert søkemetode med begrensninger på årstall, engelsk språklige og full tekst.

### ***3.4 Steg 4- Gjennomføre litteratursøkingen og samle forskning***

Forfatterne utførte litteratursøkingen sammen, og søkte i bibliotekets hjemmesider, eller hver for seg via tilgang utenfra på hjemmesiden til biblioteket på skolen eller gjennom Helsebiblioteket. Vi leste overskriftene på artiklene først og gikk igjennom referanselistene for å finne andre aktuelle artikler eller forfattere. For å klare å bedømme om artiklene kunne brukes i oppgaven, leste forfatterne abstraktet. De artiklene som var av interesse ble skrevet ut i full tekst eller bestilt på biblioteket. Ved å lese igjennom artiklene i full tekst kunne vi avgjøre om de skulle tas med i den videre granskningen av forskningsartiklene. Innholdet i artiklene skulle inneholde momenter som kunne være med på å besvare på hensikten og forskningsspørsmålene i oppgaven.

Databasen Ovid var den mest brukte databasen i litteratursøket vårt. Vi gjorde ikke dette bevist, men uti fra oppbygning, brukervennlighet og funn av forskning, ble denne databasen mest aktuell. Det ble brukt avansert søkestrategi hvor forfatterne brukte fritekstsøking. Vi kunne ha brukt emneordsystemene i de ulike databasene, men ikke alle emneordssystemer var like brukervennlige, og hver enkelt database hadde ulike system. Forfatterne prøvde å benytte disse emneordssystemene, men syntes at denne metoden var med på å vanskeliggjøre søket. Derfor ble det kun brukt fritekstsøking i vårt litteratursøk.

Vi kombinerte fritekstordene ved hjelp av såkalte boolske operatører and/ or/ not. Det ble kun brukt ”and” for å kombinere søkeordene. Dette ble gjort bevist uti fra at forfatterne ville finne artikler som inneholdt for eksempel ”rehabilitering” til pasienter med ”hjerneslag” i ”hjemmet”.

Det er funnet 11 artikler ved bruk av databasene. I tillegg er presentert funn fra doktoravhandlingen til Hild Fjørtoft (2005). Doktoravhandlingen er bestilt via biblioteket og dermed ikke funnet via databasene. Forfatterne anser allikevel doktoravhandlingen som forskning på lik linje med de andre forskningsartiklene. Det er derfor totalt funnet 12 forskningsartikler i oppgaven.

**Tabell 2.** Søkehistorie i databasen Ovid.

Søkedato	Database	Søkeord	Treff	Leste abstrakter	Kvalitets sikrede artikler	Artikler som skal brukes
18.02.2009	British Nursing Indeks og Ovid Nursing database.	Nurs\$, Stroke\$, Rehabilitation\$, (Limit 8 yr-2004 current). (kombinert med and)	17	4	1	Artikkel nr.1 (se vedlegg nr 1)
18.02.2009	British Nursing Index og Ovid Nursing Database.	Stroke\$, healthcare\$, team working\$. (kombinert med and)	2	2	1	Artikkel nr.2 (se vedlegg nr 1)
18.02.2009	British Nursing Index og Ovid Nursing Database	Stroke\$, rehabilitation\$, early supported discharge\$. (Limit 4 to yr-2004 current) (kombinert med and)	12	10	4	Artikkel nr.3,4 og 8 (se vedlegg nr 1)
19.02.2009	British nursing index og Ovid Nursing Database.	Acute\$, stroke\$, unit\$, early supported discharge\$. (kombinert med and)	2	2	1	Artikkel nr.5 (se vedlegg nr 1)

19.02.2009	British nursing index og Ovid nursing Database.	Stroke\$, rehabilitation\$, home\$, multi\$, team\$. (Limit 8 to yr-2004 current) (kombinert med and)	27	8	1	Artikkel nr.6 (se vedlegg nr 1)
19.02.2009	British nursing index og Ovid nursing Database.	Stroke\$, rehabilitation\$, mobile team\$. (kombinert med and)	4	2	1	Artikkel nr.7 (se vedlegg nr 1)
19.02.2009	British nursing index og Ovid nursing Database.	Stroke\$, rehabilitation\$, costs\$. (Limit 8 to yr- 2004 current) (kombinert med and)	29	5	1	Artikkel nr.10 (se vedlegg nr 1)
20.02.2009	British nursing index og Ovid nursing Database.	Stroke\$, rehabilitation\$, multiprofessional\$, home\$. (Limit 6 to yr-2004 current) (kombinert med and)	17	3	1	Artikkel nr.11 (se vedlegg nr 1)
20.02.2009	British nursing index og Ovid nursing Database.	Nurse\$, stroke\$, organizational\$. (Limit 5 to yr- 2004 current) (kombinert med and)	58	4	1	Artikkel nr.12 (se vedlegg nr 1)

### **3.5 Kvalitetsvurdering**

Vi valgte å bruke 12 artikler i oppgaven. Artikkene er fra 9 kvantitative og 3 kvalitative studier. For å bedømme kvaliteten på artiklene ble det brukt sjekklister. De kvantitative artiklene var randomiserte kontrollerte studier og hadde egne sjekklister. Sjekklisene som er brukt fant forfatterne fra nettstedet til Kunnskapssenteret ([www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)). Sjekklisene hadde 10 spørsmål som skulle kvalitetsbedømme innholdet i artiklene. Vi kunne svare ja eller nei på spørsmålene, og ved 80-100 % ja fikk artiklene grad 1, med 70-79 % ja svar fikk de grad 2, og med 60-69 % fikk de grad 3 (Willman 2006). Forfatterne valgte å ekskludere artikler som var under grad 2, for å sikre at kvaliteten på forskningen forfatterne ville bruke i oppgaven var av høy kvalitet.

Det ble totalt funnet 40 forskningsartikler i litteratursøket. Tjuefem av artiklene ble ekskludert på grunn av at de ikke oppfylte inkluderingskravene, eller at innholdet ikke var relevant til å besvare hensikten eller forskningsspørsmålene. Det totale antallet ble da til slutt 12 artikler som skulle brukes til å besvare forskningsspørsmålene.

Det er gjort en systematisk utvelgelse av artiklene med formål om å kunne svare på forskningsspørsmålene. Og det er gjennomført kvalitetssikring ved hjelp av sjekklister. Det ble funnet 12 artikler som kunne brukes som relevant forskning. Det er et overtall av RCT-artikler (randomiserte kontrollerte studie) i resultatdelen.

Nasjonal kunnskapssenter for helsetjenester (2006) presenterer evidens hierarkiet slik:

- 1. Systematiske oversikter og meta-analyser over randomiserte kontrollerte studier, eller randomiserte kontrollert studie.*
- 2. Meta-analyse, eller systematisk oversikt over kohort- eller kasus- kontrollstudier - eller - kohortstudie, kasus- kontrollstudie.*
- 3. Ikke- kontrollerte studier, registerstudier, pasientserier, tverrsnittstudier.*
- 4. Deskriptive studier, ikke-systematiske oversikter, kasuistikker, ekspertuttalelser.*

(Bjørk og Solhaug 2008)

De 12 artiklene er alle relevante i rehabiliteringen etter hjerneslag og alle de 12 artiklene kan anses som vitenskaplige artikler. Forfatterne kan ved bruk av hierarkiet for sterk vitenskaplig bevis, konkludere med at dette studiet har et sterkt vitenskaplig grunnlag (Bjørk 2008).

### ***3.6 Steg 5 og 6- Analyse og Sammenligning av funnene i artiklene***

Det første vi gjorde var å lese igjennom og granske de 12 aktuelle artiklene som skulle brukes i oppgaven. Forfatterne hadde på forhånd lest teori i forhold til hvordan gå frem ved å samle funn til resultat delen. Teori som ble lest var boken ”Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning” av Forsberg og Wengström 2008, og boken ”Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten” skrevet av Friberg 2006.

Forfatterne samlet funnene fra alle de 12 artiklene inn i kategorier med utgangspunkt i oppgavens hensikt. De ble delt inn i to kategorier. Den ene var om organiseringen av rehabiliteringen i forhold til overlevelse, livskvalitet, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader. Den andre var om rehabilitering i hjemmemiljøet med tverrfaglig samarbeid. Vi delte så hver kategori inn i underkategorier for å få systematisert og tydeliggjort funnene. Artiklene som var kategoriserte ble skilt i likheter og ulikheter, jfr. Friberg 2006.

Artiklene som var under samme kategori ble ikke presentert hver for seg i resultatdelen. Funnene fra artiklene ble skrevet inn i hverandre som en sammenhengende tekst. De artiklene som hadde samme funn ble skrevet sammen, for å støtte eventuelle ulike og like resultat fra andre artikler. Ved å skrive de som sammenhengende tekst i forhold til likheter og ulikheter, kom forskjellene i studiene tydeligere frem og hva som skulle diskuteres i forhold til funnene. Denne fremgangsmåten støttes av Forsberg & Wengström (2008) og Friberg (2006).

### ***3.7 Steg 7 Anbefalinger for praksis***

Ut fra funnene i litteraturstudiet vårt anbefaler vi at pasienter i byer og bypreget strøk med mild og moderat funksjonssvikt bør bli utskrevet direkte fra sykehus til hjemmet.

Rehabiliteringen bør følges av ambulerende team og eventuelt å gi et rehabiliteringstilbud i hjemmet eller i dagavdeling der dette er mulig. God samhandling mellom sykehus og kommunehelsetjenesten er en viktig forutsetning. Der hvor team ikke er etablert, bør en sikre kontinuitet i overgangsfasen mellom forskjellige tiltaksnivå via best mulig lokale løsninger.

Pasienter som er rammet av hjerneslag og med stort omsorgsbehov som ikke kan ivaretas i hjemmet, bør få tilbud om rehabilitering i en rehabiliteringsavdeling.

Tidlig hjemreise fra sykehus uten systematisk oppfølging frarådes, og der en slik systematisk oppfølging ikke er etablert bør institusjonsrehabilitering tilbys.

Rehabilitering i hjemmet har god effekt, og bør tilstrebes der det er mulig.

Hver kommune bør ha et tilbud om døgnplasser og dagplasser for rehabilitering av pasienter rammet av hjerneslag, eventuelt i samarbeid med nabokommuner.

Hver kommune, eventuelt samarbeidende kommuner bør ha et eget rehabiliteringsteam som har ansvaret for hjemmebasert rehabilitering.

Rehabilitering av personer med hjerneslag bør skje tverrfaglig i stimulerende omgivelser. Valg av rehabiliteringsarena (hjemmet, dagavdeling, døgnavdeling) bør skje ut fra en individuell vurdering av alvorlighetsgraden av utfallene etter hjerneslaget og personens ønsker.

### ***3.8 Etiske overveielser***

Dette er som nevnt tidligere en litteraturstudie som bygger på andres forskning innenfor temaet i oppgaven. Derfor må forfatterne skrive litt om det etiske perspektivet i det å granske og analysere forskning gjort av andre. I boken skrevet av Polit og Hungler (1999) står det opplyst om hvordan artikler skal granskes og analyseres på en objektiv måte. Forfatterne tilegnet seg kunnskap fra denne boken før de begynte å granske og analyserte artiklene. Det første forfatterne gjorde var å lese og oversette artiklene fra engelsk til



norsk. Etter oversettelsen av artiklene skrev forfatterne om innholdet, med egne ord. I boken av Polit og Hungler (1999) står det også at forfatterne skal stole på det resultatet som er beskrevet, ikke favorisere, ikke kopiere eller stjele data og ikke forvrengte innholdet. Forfatterne har fulgt disse rådene og vært så objektiv som mulig i granskingen og analysen. Det kan derimot oppstå feiltolkninger og dårlig oversettelser på grunn av at alle artiklene var skrevet på engelsk.

### **3.9 Kildekritikk**

*”Kildekritikk betyr å vurdere, og karakterisere den litteraturen som er benyttet. Det gjelder også andre kilder som benyttes” (Dalland 2000, 68 ).*

Hensikten med kildekritikk er at leser skal få et innblikk i refleksjoner som er gjort for å vurdere om litteraturen som er benyttet i oppgaven, er relevant for å belyse forskningsspørsmålene (Dalland 2000). Det er benyttet internett ved bruk av databasene og ved bruk av høyskolens bibliotek tjenester (BIBSYS). Det er også blitt brukt internett til å søke opp fagartikler og annen relevant informasjon. All litteratur som er brukt blir skrevet ned i litteraturlisten. Begge forfatterne har hatt tilgang til internett under hele litteraturstudiet, enten ved høyskolen eller hjemme. Det er anvendt en del pensumbøker i metodekapittelet, som går ut på kunnskapsbaserte arbeidsmetoder. I teorikapitelet er det brukt litteratur fra pensum, rapporter, høringsnotat, tidsskriftsartikler, helsemedlex og andre kilder. I litteraturstudiet vårt var det en utfordring å finne litteratur angående ambulante team. Vi brukte derfor en god del teori fra Helsedirektoratet. Det aktuelle høringsnotatet fra Helsedirektoratet som vi har brukt er grunnlaget for de kommende nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering ved hjerneslag. Retningslinjene bygger på den vitenskapelige dokumentasjonen som foreligger per i dag. De er utarbeidet av representanter oppnevnt av Helsedirektoratet etter forslag fra de regionale helseforetakene, utvalgte fagforbund og aktuelle brukerorganisasjoner. Professor, dr. Bent Indredavik, avdeling for hjerneslag ved St. Olavs Hospital er redaktør for retningslinjene. Forfatterne mener de ikke har hatt for lite litteratur for å klare å belyse hensikten og for å svare på forskningsspørsmålene. Det er ikke benyttet eldre bøker en fra 1999.

## **4.0 RESULTAT**

En behandlingsskjede bestående av hjerneslagsenhet kombinert med tidlig utskrivning og oppfølging i hjemmet ved bruk av ambulante team fant forfatterne en del forskning på (Fjærtøft m fl 2004, Fjærtøft 2005, Thorsen 2004, Askim m.fl 2004). Resultatene viser at komponenter som livskvalitet, funksjonsdyktighet, overlevelse og kostnader var funn som gikk igjen i forskning innenfor det første temaet. I forhold til tverrfaglig rehabilitering i hjemmemiljøet viste funnene våre at de handlet om kontinuitet og overføring av kunnskap og ferdigheter.

### ***4.1 Livskvalitet og funksjonsdyktighet***

Studiet til Fjærtøft m.fl (2004) evaluerte de langsiktige effektene av utvidet slagenhetsservice (ESUS) versus ordinær slagenhetsservice (OSUS) i forhold til livskvalitet (QoL) målt 1 år etter hjerneslag. Tiltaksgruppen mottok slagenhetsbehandling etterfulgt av tidlig støttet utskrivning og oppfølging av tverrfaglig, mobilt team samt tett samarbeid med kommunehelsetjenesten. Kontrollgruppa mottok ordinær slagenhetsbehandling med rehabilitering i institusjon eller gjennom et oppfølgingsprogram som ble organisert etter utskrivning fra sykehuset. Vårt primære funn viste at ESUS-gruppen hadde betydelig bedre livskvalitet enn OSUS- gruppen. Vårt sekundære funn viste at det ikke var noen stor forskjell mellom gruppene når det gjaldt funksjonsdyktighet, men at det var en trend i favør av ESUS- gruppen.

Doktoravhandlingen til Fjærtøft (2005) hadde som intervensjon å konstruere en ny behandlingsskjede for slagpasienter hvor fokus på bedre samarbeid med primærhelsetjenesten, oppfølging av et ambulerende team, tidlig utreise fra sykehus og rehabilitering med utgangspunkt i hjemmet ble sterkt vektlagt. Den konstruerte behandlingsskjeden ble evaluert med tanke på helsegevinst for den enkelte sammenlignet med det tradisjonelle behandlingstilbudet. Studien ble gjennomført som en klinisk randomisert kontrollert studie der 320 pasienter med akutt hjerneslag ble inkludert. 160 pasienter fikk ordinær slagenhetsbehandling (OSUS) med videre institusjonsrehabilitering og/eller oppfølging av primærhelsetjenesten. De øvrige 160 pasienter fikk oppfølging av et ambulerende team i henhold til den nye og konstruerte behandlingsskjeden. I avhandlingen er det sett på: risiko for alvorlig funksjonshemming og død, endring i funksjonsnivå og

livskvalitet, samt kostnader og ressursforbruk av helsetjenester. Våre funn viste at sammenlignet med tradisjonell behandling oppnådde pasientene i intervensjonsgruppen betydelig bedre funksjonsnivå. Funn vi gjorde viste også redusert risiko for alvorlig funksjonshemming og død etter et år, og en tendens til bedret livskvalitet.

Forskningen av Askim m.fl (2004) evaluerte også effekten av en utvidet slagenhetsservice med tidlig støttet utskrivning og koordinering av videre rehabilitering i samarbeid med kommunehelsetjenesten i tre landlige kommuner. De sammenlignet den utvidete servicen med ordinær service 6, 26 og 52 uker etter hjerneslagdebut. I denne forskningen viste våre funn noe positiv effekt innenfor de funksjonelle utfallene og en trend mot bedre livskvalitet i favør ESUS- gruppen.

I studiet av Dey m.fl (2005) var hensikten å finne ut om tidlig tilgang til ambulerende team hadde innvirkning på utfallet etter hjerneslag. Det studiet ble avsluttet før nødvendig kvalitetskontroller ble samlet inn, men funnene som vi fant antydte at ambulante team mislyktes i å bekrefte viktige og langsiktige fordeler ved dødelighet og funksjonsdyktighet sammenlignet med vanlig sengepostbasert omsorg. Funnene våre i Fjærtøft m fl (2004) sin forskning viste at en velorganisert utskrivning fra sykehuset koordinert med et mobilt team virker å være en viktig del i rehabiliteringen av pasienter som er rammet av slag. I tillegg til slagenhetsbehandling som en del av hele den omfattende slagomsorgen. Det mobile teamet etablerte en service og et støttesystem som gjorde at pasientene kunne leve hjemme så snart som mulig etter hjerneslaget, og at de fikk fortsette rehabiliteringen hjemme eller via dagrehabiliteringsklinikk. Det tverrfaglige, mobile teamet bestod av sykepleier, ergoterapeut, fysioterapeut og lege.

I studiet av Thorsen m.fl (2004) ønsket de å evaluere effekten av tidlig støttet utskrivning med fortsatt rehabilitering hjemme i forhold til pasientenes utfall 5 år etter hjerneslagdebut. Kjernekomponentene i tidlig støttet utskrivningsservice (ESD) var begynnende behandling i en slagenhet med engasjement fra et tverrfaglig mobilt team som leverte og kordinerte hjemmebasert rehabilitering sammen med pasientene. Det var 54 pasienter med milde til moderate slag som ble inkludert. 30 pasienter i intervensjonsgruppen som mottok ESD-service og 24 pasienter i kontrollgruppen som mottok ordinær slagenhetsrehabilitering ble fulgt opp etter 5 år etter hjerneslagdebut. Tiltakene som ble vurdert innenfor pasientens utfall inkluderte: overlevelse,

funksjonsdyktighet, dagliglivets aktiviteter (ADL) og utvidede daglige aktiviteter. Våre funn viste at etter 5 år var det en vesentlig større andel av pasientene i intervensjonsgruppen som var uavhengig i utvidede daglige aktiviteter som matlaging, shopping og sosiale aktiviteter enn de som var i kontrollgruppen.

I studiet til Bjørkdahl m.fl (2006) var hensikten å vurdere effekten av tre ukers rehabilitering i hjemmemiljøet for slagpasienter med mål å forbedre aktivitetsnivået. Kostnadene rundt tiltakene ble også vurdert. Tiltakene var i hjemmemiljøet eller ved vanlig dagrehabiliteringsklinikk. Rehabilitering ble gitt i 9 timer per uke over 3 uker. Hjemmegruppen fikk individuell tilpasset opplæring basert på pasientens behov og ønsker, med fokus på aktiviteter i sin naturlige sammenheng. Innholdet av aktivitetene varierte fra personlig pleie til shopping og utprøving av fritidsaktiviteter. Støtte og informasjon om hjerneslag ble også gitt. Intervensjonen i dagklinikkgruppen var rettet hovedsakelig mot forbedret funksjonsdyktighet. Evalueringen av tiltakene skjedde ved utskrivning, etter 3 uker, 3 måneder og 1 år etter utskrivningen. Funnene våre viste at det var ingen store forskjeller mellom gruppene ved vurderingene. Men det syntes å være en tidligere forbedring på funksjonsdyktigheten for hjemmegruppen. For begge gruppene var det en økning i aktivitetsnivået.

## ***4.2 Kostnader og ressursbruk***

Den konstruerte behandlingsskjeden som Fjærtøft (2005) viser til i sin forskning ble det blant annet evaluert med tanke på bedre bruk av samfunnskostnader sammenlignet med det tradisjonelle behandlingstilbudet. De 320 pasientene som var rammet av hjerneslag ble undersøkt og sammenlignet 6 og 12 måneder etter hjerneslagdebut. Våre funn viste at det ble påvist kostnadsbesparelser. Det skyldes en reduksjon i liggetid på 40 % i institusjon, samt reduserte kostnader i forbindelse med hjelpetiltak fra hjemmetjenesten. Gjennomsnittlig liggetid på sykehus forble uforandret (11,5 døgn).

I forskningen utført av Bjørkdahl m.fl (2006) ville de også vurdere kostnadene rundt tiltakene som var 3 ukers rehabilitering i hjemmemiljøet. Tiltaksgruppen fikk tilpasset rehabilitering etter egne ønsker og behov, mens den andre gruppen fikk rehabilitering ved en dagklinikk. Rehabiliteringen ble gitt i 9 timer per uke i 3 uker. Vårt hovedfunn var at

kostnadene ved hjemmegruppen var mindre enn halvparten av kostnadene av dagklinikkgruppen.

### **4.3 Kontinuitet**

I studiet av Lincoln m.fl (2004) var hensikten å evaluere et tverrfaglig team i en kommunal setting. Deltakere var 428 hjerneslagpasienter og deres uformelle omsorgspersoner som var henvist til å motta rehabilitering fra primærhelsetjenesten. Den ene gruppen med 189 pasienter mottok rutinemessig rehabilitering ved daginstitusjoner, poliklinikker og sosiale institusjoner uten at det ble gjort forsøk på å påvirke innholdet av servicen. I den andre gruppen ble 232 hjerneslagpasienter diskutert i teammøter. Teamet sørget for koordinert rehabilitering i kommunen ved at de hadde hjemmebesøk hos pasientene sammen med deres uformelle omsorgspersoner. Våre funn viste at det ikke var betydningsfulle forskjeller mellom pasientene i de to gruppene i sin uavhengighet i dagliglivets aktiviteter og livskvalitet. Andre funn vi gjorde viste at pasientene som mottok rehabilitering fra det kommunale teamet var mer fornøyd med den emosjonelle støtten og kontinuiteten i hjelpen de hadde fått enn de som mottok ordinær rehabilitering. Omsorgspersonene for pasientene som mottok rehabilitering fra teamet var betydelig mer fornøyd med den kontinuerlige oppfølgingen de mottok.

I den kvalitative studien av Wottrich m.fl (2007) var formålet å identifisere betydningen av rehabilitering i pasientens hjem fra perspektivet til medlemmer av et oppsøkende og tverrfaglig team. Det tverrfaglige teamet bestod av fysioterapeut, sosionom, ergoterapeut, sykepleier og logoped som alle jobbet ved samme sykehus. Det ble gjennomført intervjuer med alle 13 medlemmer av teamet etter at medlemmene hadde fullført hjemmebasert rehabilitering av hjerneslagpasienter. Pasientene ble inkludert i hjemmerehabiliteringsprogram etter ca. 1 måned på sykehus. Programmet innebar mellom 3 og 6 besøk per uke av det tverrfaglige teamet, alt etter pasientenes behov. Våre funn tyder på at kontekstuelle forhold, både miljømessige og personlige, ble ansett å være av stor betydning for medlemmene av det tverrfaglige teamet. Vårt hovedfunn var at de sikret kontinuitet av rehabiliteringen ved at samme medlem av teamet fulgte pasienten fra sykehuset og til hjemmet. Sekundære funn vi gjorde var at faktorer oppdaget i hjemmemiljøet ga verdifull informasjon til gruppemedlemmene, som brukte informasjonen

i sine strategier for å hjelpe pasientene med å finne kontinuitet i sitt daglige liv og knytte fortid til nåtid og den ”nye kropp” til ”gammel kropp”.

#### ***4.4 Overføring av kunnskap og ferdigheter***

I det kvalitative kasstudiet av Baxter og Brumfitt (2007) var formålet å få en større forståelse av prosessene som gir et tilbud til pasienter med hjerneslag. De ønsket å finne de ansattes oppfatninger av tverrfaglig samarbeid. 37 individuelle intervjuer ble gjennomført med et utvalg av ansatte fra hvert område på grunnlag av profesjon, arbeidserfaring, alder og kjønn. De inkluderte profesjonene var sykepleiere, fysioterapeuter, logopeder, ergoterapeuter, leger og psykologer. Områdene som skulle evalueres var; vanlig sykehusavdeling, slagenhetsavdeling og kommunal tjeneste. De ansatte identifiserte fordeler for seg selv og for pasientomsorgen i fem viktige områder. Hovedfunnet vårt viste at overføring av ferdigheter og kunnskap var viktig. Videre fant vi at gjensidig personalstøtte og en støttende atmosfære for pasientene, tidligere igangsetting av tiltak, reduksjon av individuelt ansvar og prioritering av tid til tverrfaglig samarbeid versus kontaktid med pasienten var faktorer som personell mente var viktige. Våre funn tyder på at personalet ser klare fordeler av tverrfaglig og kontinuerlig samarbeid rundt pasienter som er rammet av hjerneslag.

I kasstudiet av Burton m.fl (2008) gransket forskerne de organisatoriske rammene av slagenhetspleie. De ønsket å fastslå de trekkene som personalet oppfattet som viktig for tilrettelegging for høy kvalitet i pleien av de hjerneslagrammede. 20 intervjuer ble gjennomført som inkluderte intervjuer med sykepleiere og andre medlemmer av tverrfaglige team i to hjerneslagenheter. Våre funn viste ulike tema som utgjorde en organisatorisk sammenheng som støttet leveranse av høy kvalitet i sykepleien i slagenheter. Undersøkelsen understreket betydningen av en overordnet tjenestemodell for å lede organiseringen av pleie og utvikling av spesialiserte sykepleieroller. Mens tverrfaglig arbeid synes å være en nøkkelkomponent for slagenhetspleie, ble ulike organisatoriske utfordringer fremhevet. Funnene vi gjorde viste at vellykket samarbeid ser ut til å avhenge av muligheter for utvikling av relasjonene mellom gruppe-medlemmene blant annet gjennom deling av ferdigheter og kunnskap, vel så mye som bruk av formelle kommunikasjonssystemer og strukturer. En samordnet tilnærming til utdanning og

opplæring, klinisk lederskap, satsing på forskning, og mulighet for rolle- og praksisutvikling synes også å være viktige organisatoriske komponenter for sykepleie for pasienter som er rammet av hjerneslag.

Studiet av Gräsel m.fl (2006) undersøkte et intensivert overgangskonsept mellom pasienter innlagt ved to nevrologiske avdelinger i sykehus med tanke på langsiktige virkninger på pleiesituasjonen og ressursbruk. Tiltaksgruppen mottok en intensivert overgang og kontrollgruppen mottok standard overgang fra avdelingen. Det intensive overgangskonseptet bestod av kunnskap om hjerneslag, terapeutisk helgeomsorg, undervisning ved nattbordet og strukturert informasjon for pårørende under andre fase av rehabiliteringen. 70 pasienter fordelt på 2 grupper og deres pårørende var inkludert i studien. 2,5 år etter utskrivning viste tiltaksgruppen merkbart mindre institusjonalisering og dødelighet enn kontrollgruppen. Funn vi gjorde viste at tiltaksgruppen hadde mer kunnskap om hjerneslag enn kontrollgruppen. Funnene våre viser at effekten av intensiverte overgangsprogram kan vedvare over lengre tid. De kan opprettholde rehabilitering i hjemmet ved å redusere institusjonalisering og dødelighet.

## 5.0 DISKUSJON

Forfatterne deler opp diskusjonen inn i en metodediskusjon og en resultatdiskusjon. I metodediskusjonen diskuteres litteraturstudiens fremgangsmåte, samt styrke og svakheter i søkestrategien og prosessene knyttet til analyser og kritiske vurderinger av forskningsartiklene. I resultatdiskusjonen diskuterer forfatterne forskningsspørsmålene og studiens funn, aktuelle forsknings og teoretiske referanserammer.

När der gäller en systematisk litteraturstudie bör man diskutera hur heltäckande ens litteratursökning har varit, urvalet (innehåll och kvalitet), möjligheter att generalisera resultaten samt eventuella begränsningar med studien. Studieuppläggingen och urvalsförfarandet avgör vilka slutsatser som kan dras av arbetet. Diskussionen avslutas med konklusioner (Forsberg 2008, 170 ).

### 5.1 Metodediskusjon

I retningslinjene for avsluttende eksamensoppgave i sykepleie ved Høgskolen i Molde er det bestemt at forfatterne skal skrive en litteraturstudie. En litteraturstudie er et studium som er bygd opp av teori og forskningsartikler rettet mot et bestemt område/ tema. En empirisk studie er studier og resultater som er basert på forsøk eller observasjoner, ikke på erfaringer alene (Nortvedt 2008). En empirisk studie hadde vært relevant for å belyse pasienterfaringer, personalerfaringer og pårørendes synspunkter, i forhold til rehabiliteringstilbudet etter hjerneslag.

I dette litteraturstudiet er det funn fra både kvalitativ og kvantitativ forskning, fordi forskningsspørsmålene er knyttet til to ulike problemområder. Funn fra de kvalitative forskningsartiklene kan bidra med å finne svar knyttet til pasient, - og sykepleiererfaringer. Resultater fra de kvantitative forskningsartiklene er mer egnet til å finne svar på effekten av de ulike rehabiliteringsprosessene. Forfatterne greide å finne svar på forskningsspørsmålene ved bruk av tidligere kvantitativ og kvalitativ forskning, uten å utføre egne forsøk eller observasjoner (empirisk studie).

Metodedelen i oppgaven er bygd opp ved hjelp av Goodmans sju steg. Vi har ved bruk av de sju stega systematisert fremgangsmåten på gjennomføringen og analysen av



litteratursøket. Ved å bruke Goodmans sju steg kan leserne lettere få oversikt over hvordan forfatterne gikk frem i litteratursøket (Willman 2006).

Det ble i forkant av søkene gitt undervisning i de ulike databasene. De databasene som ble presentert var de som var mest aktuelle i forhold til sykepleie. Forfatterne har valgt en hensikt som går på organisering av helsetjenester, men kunne også muligens ha søkt i andre databaser som var mer egnet til temaet. Dette kan være en svakhet i forhold til resultatene i søket, men samtidig var det ikke mangel på artikler. Hadde resultatene litteratursøket blitt mindre enn forventet, måtte vi vurdert å søke i andre databaser.

Databasene som ble brukt var ProQuest, Norart, Ovid og SveMed. Forfatterne søkte i disse databasene og brukte de samme søkeordene. Resultatet av søkingen er kun artikler som er funnet i Ovid. Dette var ikke gjort bevist fra forfatterne sin side. En annen problemstilling som kom frem i litteratursøket var at ikke alle artiklene kunne skrives ut i fulltekst. Disse bestilte vi ved biblioteket.

Det ble i selve litteratursøket kun benyttet fritekstsøkning. ”*fritekstsøkning er bruk av egne søkeord*” (Kvilvik 2005). Det kunne vært benyttet emneordsystemer slik som for eksempel MeSH- systemet. MeSH- systemet er et av flere emneordsystemer i de ulike databasene, og er mest utbredt i databasene Medline, PubMed, SveMed+ og Cochrane Library. I Ovid finner en ordet *subheading* i bruk av MeSH- systemet (Kvilvik og Lamøy 2005). Vi valgte å ikke bruke MeSH- systemet på grunn av liten kunnskap på dette området og et lite utbygd system i databasene. Forfatterne mener at emneordsystemene i databasene var vanskelige å bruke. Det var heller ikke alle referansene som hadde fått tildelt emneord og da ble løsningen å bruke fritekstsøk. Vi fant derimot mange og gode artikler ved bruk av fritekstsøkning. I boka skrevet av Kvilvik og Lamøy (2005) sies det at en faktor som kan komplisere bruk av emneordsystemer, er at det ofte kan være en del referanser som av ulike grunner ikke har fått tildelt emneord. Hvis en vil ha et mest mulig fullstendig resultat av litteratursøkingen, bør en derfor bruke fritekstsøkning i tillegg til emneordsøkning.

I fremgangsmåten på utvelgelse av artikler som kunne brukes og ikke brukes, var inkluderings- og ekskluderingskriteriene til god hjelp. Og ved bruk av disse kriteriene kunne forfatterne være sikker på at forskningen var kvalitetsartikler (Willman 2006). I forhold til undervisningen i å gjøre en litteraturstudie, fikk forfatterne et innblikk i hva som betegnet seg som forskning og om de ulike metodemodellene. Dette var til hjelp for å

kunne sette de rette kriteriene i litteratursøket. Det å sette kriterier ser vi på som en styrke av oppgaven.

Inkluderings- og ekskluderingskriteriene er som nevnt bestemt av forfatterne. Resultatet kunne ha vært annerledes om kriteriene var strengere, eller ikke så strenge. Kriteriene ble satt opp etter å ha lest teori om hva som anses som forskningsartikler. Kriteriene var for eksempel at alle artiklene ikke skulle være eldre en 5 år gammel. Dette for å sikre at artiklene ikke var basert på gammel forskning og ikke kan anses som troverdig. Forfatterne anvendte sjekklister fra Kunnskapsforlaget for å kvalitetssikre alle forskningsartiklene. Det var vi som krysset av på ja og nei spørsmålene i sjekklisten for hver enkelt artikkel. Forfatterne legger ikke skjul på at noen av spørsmålene var vanskelige å svare på. Kvaliteten på artiklene ble da bedømt ut i fra hvilke kunnskaper vi hadde på dette området. Graden på artiklene kan ha blitt vurder annerledes av personer med mer kunnskap enn forfatterne har om kvalitetssikring av forskningsartikler. Fordelen med denne oppgaven er at begge forfatterne har lest grundig igjennom artiklene, og vurdert og kvalitetssikret artiklene sammen. (Willman 2006)

Vi brukte en induktiv tilnærming i analysen. Ifølge Bjørk og Solhaug (2008) er en induktiv tilnærming at det som finnes i artiklene er utgangspunkt for kategoriseringen. Forfatterne leser først gjennom alle artiklene. Deretter så vi etter tema som gikk igjen, for eksempel: early supported discharge, quality of life, cots, mobile team, multidisiplinary og rehabilitation. Vi la opp til at alle tema skulle stemme overens med hensikten og forskningsspørsmålene som vi skulle besvare. Vi endte opp med to hovedkategorier i resultatdelen med fire underliggende tema. Forfatterne så etter ulikheter og likheter i artiklene som var under samme kategori. Ved å legge resultatdelen opp på denne måten fikk vi se sammenhengen i forskingen som ble funnet, og vi kunne svare på hensikten og forskningsspørsmålene som ble stilt (Friberg 2006).

Som nevnt tidligere er dette en litteraturstudie som er bygd på andres forskning og ikke på egne forsøk eller observasjoner. I forhold til konklusjonen og kvaliteten på oppgaven er dette en svakhet, men styrken i dette studiet er at alle artiklene er bygd opp av kvalitetsartikler. Viser til tidligere nevnt i metodekapittelet at hierarkiet for vitenskaplige artikler er rangert inn i 4 grader. Litteraturstudiet er ut ifra det hierarkiet en sterk vitenskaplig studie.

Det er flest kvantitative forskningsartikler og tre kvalitative forskningsartikler. De kvantitative artiklene er randomiserte kontrollerte studier og går ut på å finne effekten av et tiltak/ behandling (Nortvedt 2007). I hensikten vår er det blant annet effekten som skal belyses og ikke et fenomen, derfor ble kvantitativ forskning brukt i oppgaven. De tre kvalitative forskningsartiklene blir knyttet til erfaringer av tverrfaglig samarbeid blant helsepersonell og pasienter.

De forskningsartiklene som er inkludert i studiet er fra Tyskland (1), Norge (4), Canada (1), Sverige (3) og England (3). Det at studiene er utført i Europa og i nærliggende land til Norge, er en fordel med tanke å overføre tiltak fra forskningen ut til klinisk praksis. En annen fordel er at det ikke er overtall av artikler fra et land, men godt fordelt fra de nevnte landene. Dette mener forfatterne er en styrke i oppgaven, og viser at flere land en Norge forsker på dette området. De studiene som er gjort i Norge er fra Trondheim, hvor behandlingsskjeden er innført i praksis. Det hadde vært et løft for oppgaven hvis andre deler av Norge hadde forsket på behandlingsskjeden. Forfatterne håper at det vil skje i nærmeste fremtid.

Vi velger å stille to forskningsspørsmål om tema rehabilitering etter hjerneslag. I det første forskningsspørsmålet ønsker forfatterne å gå inn på organiseringen av behandlingstilbudet til pasienter som er rammet av hjerneslag. Dette med tanke på hvilket tilbud som tjener pasienten og samfunnet best. For å finne svar på spørsmålet, avgrensers vi problemområdet til å gjelde overlevelse, livskvalitet, funksjonsdyktighet og kostnader. Forfatterne kunne ha utvidet problemområdene, men da hadde oppgaven blitt for vid. ”*En problemstilling er et spørsmål som er stilt med et bestemt formål og på en så presis måte at det lar seg undersøke*” (Dalland 2000). Vi mener vi klarer å svare på forskningsspørsmålene ved å avgrense problemområdet. Det andre forskningsspørsmålet går på det tverrfaglige samarbeidet som også inngår i behandlingsskjeden. Det å jobbe i tverrfaglig- og ambulante team rettet til pasienter som er rammet av hjerneslag. Forfatterne mener at spørsmålet er presist og lar seg undersøkes. Det hadde derimot vært ønskelig å finne mer kvalitativ forskning på dette området.

Det er brukt tabeller i metode kapittelet. Tabellene ble for eksempel brukt til å organisere søkehistorien (tabell 1) slik at det ble mer oversiktlig. Tabellene skal også være med på å hjelpe leseren i å få oversikt over innholdet i oppgaven. Tabeller skal være så oversiktlige

at leser ikke trenger tekst i tillegg til tabellen for å forstå innholdet (Bjørk 2008).

Forfatterne har brukt 2 tabeller i oppgaven og mener at de kan stå alene uten tekst og at de er forståelig for leserne.

I planleggingsfasen av litteraturstudiet stiller forfatterne seg spørsmål om hvem som kan dra nytte ut av den nye kunnskapen som blir presentert i oppgaven (Dalland 2000). Det var viktig at kunnskapen kom fra forskning som var kvalitetssikret med tanke på etiske overveielser. Forfatterne har ikke gjennomført noe empirisk studie, men bruker empiriske studier i oppgaven. Ved bruk av sjekklister kan forfatterne vurdere om etiske overveielser er tatt med i disse studiene. Det var egne spørsmål på sjekklistene som omhandlet etiske overveielser. Mange av artiklene hadde godkjenning fra etiske komiteer, men ikke alle. Forfatterne vurderte de artiklene som grad 1, selv om spørsmålet om etikk fikk negativt svar. Dette kan anses som en svakhet i oppgaven, men som nevnt tidligere er RCT – studiene betraktet som ”golden standard” innen vitenskapelig forskning (Willman 2006).

Forforståelsen og holdninger forfatterne hadde før vi begynte med litteratur studiet er viktig å belyse (Dalland 2000). Forfatterne er sykepleiestudenter som skriver en litteraturstudie som avsluttende bacheloroppgave i sykepleie. Vi har tidligere erfaringer fra helsevesenet, begge to har jobbet før de begynte på sykepleieutdanningen. Ute i praksis var begge forfatterne på en nevrologisk avdeling, hvor vi observerte mye av utfordringene rundt rehabiliteringsprosessen etter et hjerneslag. Vi hadde også hørt litt om behandlingsskjeden i Trondheim. Det er årsaken til at vi skriver om rehabilitering etter hjerneslag. Selv om forfatterne visste at behandlingsskjeden hadde positiv innvirkning på pasientene, hadde vi ikke forventet at dette var påvist i flere land, og at det var positivt på flere enn pasientene, som for eksempel på samfunnet (kostnader), pårørende og personal. Vi fant imidlertid lite eller ufullstendig teori på rehabilitering ved bruk av ambulerende team, og det kan anses som en svakhet i å besvare det andre forskningsspørsmålet.

## ***5.2 Resultatdiskusjon***

Hensikten med oppgaven er å belyse betydningen av en organisert behandlingsskjede for pasienter som er rammet av hjerneslag, og det tverrfaglige samarbeidet rundt disse pasientene.

Vi har laget to forskningsspørsmål som diskuteres opp imot litteraturstudiets funn, teoribakgrunn og annen relevant forskning og teori. Konsekvenser for klinisk praksis diskuteres også.

### **5.2.1 Hvordan bør rehabiliteringen for pasienter rammet av hjerneslag organiseres i forhold til overlevelse, livskvalitet, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader?**

#### **Livskvalitet, overlevelse og funksjonsdyktighet**

Tidligere forskning slår fast betydningen av å komme tidlig til slagenhetsbehandling (Indredavik 2004). Den videre oppfølgingen av slagpasienter er dårlig dokumentert, ifølge Hild Fjærtofts doktoravhandling (2005). Dewey m. fl (2007) sier at til tross for store gap i kunnskapen finnes det nå gode bevis for effektiviteten og kostnadsbesparelser innen flere av rehabiliteringstiltakene. Tiltak som behandling i slagenhet som følges opp av tverrfaglige team er godt dokumentert. Men til tross for at disse resultatene har vært tilgjengelige for mer enn ti år er det dessverre en realitet at behandling i slagenhet bare er tilgjengelig for en liten del av slagpasienter på verdensbasis.

Ifølge Indredavik (2004) anbefaler Verdens Helseorganisasjon, Region Europa, allerede i 1995 i sin Helsingborgdeklarasjon at alle pasienter med akutt hjerneslag bør behandles i slagenheter innen år 2005. En spørreundersøkelse gjennomført av Norsk hjerneslagregister i 2008 indikerer at det per 2008 kun er ca. 70 % av slagpasienter i Norge som får tilbud om slagenhetsbehandling (Helsedirektoratet 2008).

Beregninger tyder på at det trengs mellom 10 og 15 slagenhetssenger pr. 100 000 innbyggere for å kunne tilby alle slagpasienter slagenhetsbehandling. Det betyr i så fall et behov på 500 -600 slagenhetssenger i Norge. Slagenhetsbehandling er den viktigste enkeltkomponent i forskningsbasert slagbehandling, og alle sykehus som skal behandle slagpasienter i akutfasen bør tilby slagenhetsbehandling. Sykehus uten slagenhet bør ikke behandle pasienter med akutt hjerneslag fordi muligheten for overlevelse og/eller vesentlig funksjonsbedring samt bedre livskvalitet er klart svekket for pasienter som ikke får

slagenhetsbehandling. Det er imidlertid også viktig at kvaliteten på slagenheten er tilfredsstillende. Derfor bør struktur, organisering og behandlingstilbud være på samme nivå som ved de slagenhetene som har vist god effekt i de vitenskapelige studiene (Helsedirektoratet 2008).

I forskningen som er utført av Fjærtoft m.fl (2004, 2005), Fjærtoft (2005), Askim m.fl (2004), Thorsen m.fl (2004) viser funnene våre at utvidede rehabiliteringstiltak i form av ESD- service med tidlig støttet utreise fra sykehus og rehabilitering med utgangspunkt i hjemmet virker positivt i forhold til pasientenes overlevelse, livskvalitet og funksjonsdyktighet. De positive effektene viser seg fra 6 uker, 6 måneder, 1 år og 5 år etter hjerneslagdebut. I studiet til Fjærtoft m.fl (2004) viser vårt funn at den pasientgruppen som får utvidede tiltak (ESD) har en betydelig bedre livskvalitet enn gruppen som mottar ordinære tiltak etter 1 år. Samtidig viser funnene våre at det ikke er store forskjeller mellom gruppene når det gjelder funksjonsdyktighet, men at det er en trend i favør av pasientgruppen som får utvidede tiltak.

I forskningen utført av Askim m fl (2004) viser funnene vi gjorde at de positive effektene viser seg best innenfor pasientenes funksjonsdyktighet. Når det gjelder livskvaliteten viser våre funn en bedre trend i favør pasientgruppen som mottar ESD- service versus pasientgruppen som mottar ordinær service etter 6 uker, 6 måneder og 1 år. Våre funn i Fjærtofts doktoravhandling (2005) viser at sammenlignet med tradisjonell behandling oppnår pasientene i tiltaksgruppen et betydelig bedre funksjonsnivå og en tendens til bedre livskvalitet. Andre funn vi gjorde viser også redusert risiko for død og alvorlig funksjonshemming etter 1 år. Trening med utgangspunkt i hjemmet er mer effektivt enn trening i institusjon, så fremt pasienten ikke har behov for døgkontinuerlig omsorg og pleie.

I forskningen av Thorsen m fl (2004) finner vi at etter 5 år er det en vesentlig større andel av pasientene i tiltaksgruppen som er uavhengige i utvidede daglige aktiviteter som matlaging, shopping og sosiale aktiviteter, versus pasientgruppen som mottar ordinær slagenhetsrehabilitering. Dette gjelder for pasienter som er rammet av milde og moderate hjerneslag.

## **Samfunnskostnader**

Fjærtøft og Indredavik (2007) skriver at hjerneslag har betydelige helsemessige og økonomiske konsekvenser. De viser til at beregninger fra Sverige og økonomianalyser fra slagstudier i Trondheim gir grunnlag for å estimere økonomisk kostnad for ett hjerneslag første året etter slagdebut til kr 150 000 – 170 000. Livstidskostnad per hjerneslag ligger på om lag kr 600 000. De totale samfunnskostnadene for hjerneslag kan estimeres til kr 7 – 8 milliarder per år.

Effektene av god organisering overstiger i mange tilfeller det vi oppnår med operasjoner og medisiner, ifølge Indredavik (2007). Akuttbehandling i slagenhet etterfulgt av en systematisk oppfølging i samarbeid med primærhelsetjenesten synes å være tiltak hvor ressursbruken kan forsvares både ut ifra økonomi og helsegevinst.

I Fjærtøfts m.fl studie (2005) finner vi at overnevnte funn angående kostnader innenfor slagbehandlingsskjeden støttes. I dette studiet blir kostnadene målt som servicekostnader i ESUS – gruppen og som kostnader per innleggelsesdag for OSUS- gruppen. Våre funn viser at det er en reduksjon i gjennomsnittlig innleggelsesdager i favør av ESUS- gruppen og en liten reduksjon i de totale servicekostnadene. Slagenhetspleie med ESD- oppfølging synes å redusere lengden på institusjonsopphold uten å øke kostnadene for poliklinisk rehabilitering, sammenlignet med ordinær slagomsorg. I doktoravhandlingen til Fjærtøft (2005) påviser vi også kostnadsbesparelser. Kostnadsbesparelsene skyldes en reduksjon i liggetid på 40 % i institusjon, samt reduserte kostnader i forbindelse med hjelpetiltak fra hjemmetjenesten.

I studiet til Bjørkdahl m.fl (2006) er hensikten å vurdere effekten av tre ukers rehabilitering i hjemmemiljøet for slagpasienter med mål å forbedre aktivitetsnivået og sammenligne kostnadene. Tiltakene var i hjemmemiljøet eller ved vanlig dagrehabiliteringsklinikk. Rehabilitering ble gitt i 9 timer per uke over 3 uker. Hjemmegruppen fikk individuell tilpasset opplæring basert på pasientens behov og ønsker, med fokus på aktiviteter i sin naturlige sammenheng. Innholdet av aktivitetene varierte fra personlig pleie til shopping og utprøving av fritidsaktiviteter. Støtte og informasjon blir også gitt. Intervensjonen i dagklinikkguppen er rettet hovedsakelig mot forbedret funksjonsdyktighet. Evalueringen av tiltakene skjedde ved utskrivning, etter 3 uker, 3 måneder og 1 år etter utskrivningen. Våre funn viser at det var ingen store forskjeller

mellom gruppene ved vurderingene av aktivitetsnivået. Det synes å være en tidligere forbedring på funksjonsdyktigheten for hjemmegruppen. Det viktigste funnet vårt er at kostnadene ved hjemmegruppen var mindre enn halvparten av kostnadene av dagklinikkgruppen.

Funnene våre viser at det eksisterer dokumentasjon med hensyn til å etablere og eventuelt videreutvikle konseptet med rask tilbakeføring til hjemmet, der aktiv og god støtte fra et tverrfaglig team i overføringen er et nødvendig og viktig element. Effektene viser positive trekk i forhold til bedre livskvalitet, funksjonsdyktighet overlevelser og kostnader. Det er imidlertid foreløpig uavklart om effekten er den samme i spredtbygde strøk som i mer urbane områder. Intervensjonsprogrammer for hjemmebasert rehabilitering er lite beskrevet i litteratur.

## **5.2.2 Hvordan følges rehabiliteringen opp av tverrfaglig samarbeid for å sikre kontinuitet og kvalitet i rehabiliteringsprosessen?**

### **Kontinuitet og kvalitet**

I studiet av Dey m. fl (2005) sier funnene vi gjør at det er ingen forskjell mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen innenfor dødelighet og helserelatert livskvalitet 6 uker og 12 måneder etter hjerneslag. Funnene viser også at tverrfaglig samarbeid er en fordel, men at det trengs mer forskning for å finne ut hvilke faktorer som er avgjørende for en kvalitativ god rehabiliteringsprosess. Studiet ble imidlertid avsluttet før den nødvendige informasjonen ble samlet inn, men så langt tyder funnene våre på at mobile slagteam ga ingen betydelige fordeler sammenlignet med vanlig slagenhetsrehabilitering.

Ifølge Kunnskapssenteret (2008) har pasienter som er rammet av hjerneslag til felles at de har varig skade eller sykdom som har konsekvenser for deres funksjonsnivå. Mangelfull rehabilitering kan påføre pasienter unødvendige plager, forlenge sykdomsperioder og i verste fall gi dårlig funksjon. Pasientene er avhengig av samordnede tjenester fra mange aktører og instanser, og det er i liten grad en fagperson (eller enhet) som bærer det samlede ansvar for oppfølgingen. Rehabiliteringen dreier seg altså ikke om en tjeneste eller ett tiltak, men om flere tjenester og tiltak satt i system, planlagt og koordinert bistand for å nå



sine mål. Tverrfaglighet er således et sentralt og viktig særtrekk ved den rehabiliteringen som foregår i helsetjenesten, ofte i samarbeid mellom fastleger, spesialister i fysikalsk medisin og rehabilitering, eventuelt andre legespesialister, fysioterapeuter, sykepleiere, ergoterapeuter, logoped, psykologer, sosionomer og eventuelt andre faggrupper som må trekkes inn for å skreddersy et tilbud til pasientene.

Våre funn i doktoravhandlingen til Fjærtøft (2005) viser til at det ambulerende teamet er tverrfaglig, og består av sykepleier, fysioterapeut, sosionom, logoped og ergoterapeut. De samarbeider om alle pasientene, men en av dem er hovedansvarlig for hver ny pasient. Det ambulerende teamets primære rolle er å ha en koordinerende, organiserende funksjon, med ansvar for å lage et individuelt opplegg tilpasset den enkelte pasient. Slik sikrer en også kontinuiteten av rehabiliteringen. Teamet skal fungere som pasientens ambassadører og et sikkerhetsnett rundt pasienten. Ideen er å bygge bro mellom sykehuset og kommunehelsetjenesten. Teamet starter arbeidet med kartlegging av pasientens behov allerede i akutfasen. Her samarbeider man nært med primærhelsetjenesten, på tvers av forvaltnings- og tjenestenivå. Fokus var således på overføringsfasen fra sykehus til neste ledd i kjeden – rehabiliteringsinstitusjon, sykehjem eller hjem. Det medfører større kontinuitet i hele behandlingsskjeden og øker kvaliteten i hele organiseringen. Innen 24 timer etter innleggelse i slagenheten skal det avholdes et såkalt førstedagsmøte med lege, slagsykepleier, logoped og fysioterapeut i avdelingen. Der vurderes om pasienten har behov for oppfølging av det ambulerende teamet (Fjærtøft 2005). Tre til fem dager etter innleggelse gjennomføres et hjemmebesøk sammen med pasienten og eventuelt pårørende. Det er veldig raskt i forhold til vanlig praksis. Det gir mulighet til å starte planleggingen av konkrete tiltak tidlig i prosessen. Ved å komme hjem til pasienten kan en teste pasienten i den reelle situasjonen den slagrammede vil befinne seg i etter utskrivning fra sykehus. En ser selv hvilke hjelpetiltak pasienten vil ha behov for, og en kan lettere vurdere om det går an å tilrettelegge for hjemkomst. Sammen ser en også hjemme hva en behøver å søke om av enklere hjelpemidler, og en kan sette i gang prosessen om søknad om mer avanserte hjelpemidler (Fjærtøft 2005).

På hjemmebane er det også enklere å vurdere pasientens kognitive funksjon. De er i kjente omgivelser, og det gir et riktigere bilde av deres kognitive funksjon. Etter hjemmebesøket vet en mer om hva den enkelte må trene på for å klare seg når han/hun kommer hjem fra sykehuset. Det kommuniseres til sykehusteamet på slagavdelingen slik at alle kan trekke i

samme retning. Hele målet med opplegget er at pasienten skal kunne fungere hjemme etter utskrivning. Hvis det er tilrådelig, oppfordres det til pasienten å reise hjem på permisjon i løpet av sykehusinnleggelsen. Samarbeidet med kommunen starter allerede ved det første hjemmebesøket. En representant for primærhelsetjenesten skal være med på det første hjemmebesøket. På den måten opprettes tidlig kontakt med det neste leddet i tjenestekjeden, og kommunen blir bedre forberedt til å ta over ansvaret for pasienten hjemme. På denne måten får pasientene kontinuitet under rehabiliteringen (Fjærtoft 2005). For å sikre informasjon til neste ledd i behandlingsskjeden er gode dokumentasjonsrutiner viktige og et godt verktøy for effektivt tverrfaglig samarbeid. Det er ønskelig at dokumentasjonen er tverrfaglig både gjennom sykehusoppholdet, ved utreise og videre i behandlingsskjeden. Den viktigste faktoren for god rehabilitering er at den hjerneslagrammede får et koordinert opplegg hvor flere fagdisipliner er involvert. Tverrfaglige team bør bestå av leger, sykepleiere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, psykologer, logoped, sosionomer og fagdisipliner innenfor undervisning (Helsedirektoratet 2008).

Behandlingstilbudet til hjerneslagpasienter bør organiseres som en fleksibel behandlingsskjede der målet er et pasientforløp som sikrer at pasienten får veldokumentert, effektiv, koordinert og riktig behandling til riktig tid og på rett sted i sykdomsforløpet (Fjærtoft 2005).

I Stortingsmelding nr. 47 (2008 – 2009) som også kalles Samhandlingsreformen, viser til de viktigste målene som er: Rett behandling – på rett sted – til rett tid. Pasientene skal få bedre behandling der de bor. Det skal lønne seg å forebygge sykdom i forkant i stedet for å reparere i etterkant. Regjeringen vil satse mer på å unngå at folk blir syke, og de vil sørge for at det lønner seg for kommuner og sykehus å samarbeide. Mange helse- og omsorgsoppgaver vil til en hver tid ligge i grenselandet mellom kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten og må løses ut fra lokale forhold hvor nødvendig faglig kompetanse er en av hovednøkklene. Oppgavene løses i dag ofte ulikt og i noen tilfeller ikke godt nok. Rammebetingelser og praksis som har utviklet seg gjør at kommuner, helseforetak og andre tjenesteytende virksomheter ikke driver med de riktige oppgavene i tilstrekkelig grad. Det vil bli vurdert om oppgaver som i dag ikke løses i tilstrekkelig grad, eller som i dag dels løses i helseforetakene, kan finne bedre pasientrelaterte og samfunnsmessige løsninger dersom oppgavene løses i kommunene.

Aktuelle framtidige kommunale oppgaver kan deles inn i to hovedkategorier; kompetansekrevende funksjoner og administrasjons- og systemoppgaver.

Kompetansekrevende funksjoner er ofte av tverrfaglig art og krever i noen grad spesialisert kompetanse for å sikre gode og effektive tjenester. Dette kan for eksempel være tverrfaglige team, herunder ambulante, med særskilt fokus på kroniske sykdommer, rehabilitering/habilitering, palliativ behandling, psykisk helse og rus. Eksempler på oppgaver knyttet til administrasjons- og systemarbeid er for eksempel folkehelsearbeid, med vekt på samfunnsmedisinske oppgaver og arbeid med samarbeidsavtaler, jf. Forslag om lovforankret avtaleopplegg mellom kommuner/samarbeidende kommuner og helseforetak.(Helse- og omsorgsdepartementet 2009).

Et tverrfaglig team kan defineres som en gruppe fagpersoner med kompetanse og ferdigheter som utfyller hverandre, og som sammen har ansvar for å bistå en person med en funksjonshemming i å nå sine mål. Pasientene som er rammet av hjerneslag og alle fagpersonene bidrar med informasjon og kunnskap inn i teamet og man utarbeider felles mål. Gjennom et slikt samarbeid blir rehabiliteringsprosessen kontinuerlig og noe mer og annerledes enn summen av de enkelte fagpersoners tiltak (Indredavik 2004).

I den kvalitative studien av Wottrich m.fl (2007) var formålet å identifisere betydningen av rehabilitering i pasientens hjem fra perspektivet til medlemmer av et oppsøkende og tverrfaglig team. Det ble gjennomført intervjuer med alle 13 medlemmer av teamet etter at medlemmene hadde fullført hjemmebasert rehabilitering av hjerneslagpasienter.

Programmet innebar mellom 3 og 6 besøk per uke av det tverrfaglige teamet, alt etter pasientenes behov. Våre funn tyder på at kontekstuelle forhold, både miljømessige og personlige, blir ansett å være av stor betydning for medlemmene av det tverrfaglige teamet. Vårt hovedfunn er at de sikrer kontinuitet av rehabiliteringen ved at samme medlem av teamet følger pasienten fra sykehuset og til hjemmet. Sekundære funn vi gjorde oss var at faktorer oppdaget i hjemmemiljøet gir verdifull informasjon til grupped medlemmene, som bruker informasjonen i sine strategier for å hjelpe pasientene med å finne kontinuitet i sitt daglige liv og knytte fortid til nåtid og den ”nye kropp” til ”gammel kropp”.

### **Overføring av kunnskap og ferdigheter**

Studiet av Gräsel m.fl (2006) undersøker et intensivt overgangskonsept mellom pasienter innlagt ved to nevrologiske avdelinger i sykehus med tanke på langsiktige virkninger på pleiesituasjonen og ressursbruk. Tiltaksgruppen mottar en intensivt overgang og

kontrollgruppen mottar standard overgang fra avdelingen. Det intensiverte overgangskonseptet består av overføring av kunnskap om hjerneslag, terapeutisk helgeomsorg som blant annet inneholder undervisning ved nattbordet, og strukturert informasjon for pårørende under andre fase av rehabiliteringen. 70 pasienter fordelt på 2 grupper og deres pårørende er inkludert i studien. Våre funn viser at to og et halvt år etter utskrivning viser tiltaksgruppen merkbart mindre institusjonalisering og dødelighet enn kontrollgruppen. Tiltaksgruppen har mer kunnskap om hjerneslag enn kontrollgruppen. Funnene våre viser at effekten av intensiverte overgangsprogram kan vedvare over lengre tid. De kan opprettholde rehabilitering i hjemmet ved å redusere institusjonalisering og dødelighet og de øker kunnskapsnivået hos pasientene som er rammet av slag.

I det kvalitative kasstudiet av Baxter og Brumfitt (2007) er formålet å få en større forståelse av prosessene som gir et tilbud til pasienter med hjerneslag. De ønsker å finne de ansattes oppfatninger av tverrfaglig samarbeid. 37 individuelle intervjuer blir gjennomført med et utvalg av ansatte fra hvert område på grunnlag av profesjon, arbeidserfaring, alder og kjønn. De inkluderte profesjonene er sykepleiere, fysioterapeuter, logoped, ergoterapeuter, leger og psykologer. Områdene som skulle evalueres er; vanlig sykehusavdeling, slagenhetsavdeling og kommunal tjeneste. De ansatte identifiserte fordeler for seg selv og for pasientomsorgen i fem viktige områder. Hovedfunnet vårt viste at overføring av ferdigheter og kunnskap var viktig. Andre funn vi gjør er at gjensidig personalstøtte og en støttende atmosfære for pasientene er viktig. Tidligere igangsetting av tiltak og reduksjon av individuelt ansvar er også nevnt. Likeså nevnes det at prioritering av tid til tverrfaglig samarbeid versus kontaktid med pasienten var faktorer som personell mente var viktige. Funnene våre tyder på at personalet ser klare fordeler av tverrfaglig, - og kontinuerlig samarbeid rundt pasienter som er rammet av hjerneslag.

I kasstudiet av Burton m.fl (2008) gransker forskerne de organisatoriske rammene av slagenhetspleie. De ønsker å fastslå de trekkene som personalet oppfatter som viktig for tilrettelegging for høy kvalitet i pleien av de som er rammet av hjerneslag. 20 intervjuer blir gjennomført som inkluderte intervjuer med sykepleiere og andre medlemmer av tverrfaglige team i to hjerneslagenheter. Våre funn viser at ulike tema utgjør en organisatorisk sammenheng. Disse temaene støtter leveranse av høy kvalitet i sykepleien for pasienter rammet av hjerneslag. Undersøkelsen understreker betydningen av en overordnet tjenestemodell for å lede organiseringen av pleie og utvikling av spesialiserte

sykepleieroller. Mens tverrfaglig arbeid synes å være en nøkkelkomponent for slagenhetspleie, blir ulike organisatoriske utfordringer fremhevet. Hovedfunnet vårt sier at vellykket samarbeid ser ut til å avhenge av muligheter for utvikling av relasjonene mellom gruppe-medlemmene blant annet gjennom deling av ferdigheter og kunnskap, vel så mye som bruk av formelle kommunikasjonssystemer og strukturer. En samordnet tilnærming til utdanning og opplæring, klinisk lederskap, satsing på forskning, og mulighet for rolle- og praksisutvikling synes også å være viktige organisatoriske komponenter for sykepleie for pasienter som er rammet av hjerneslag.

Når vi summerer disse funnene kan det konkluderes med at helsepersonell innenfor de ulike profesjonene ser klare fordeler med tverrfaglig samarbeid, på tvers av områdene det jobbes tverrfaglig i. I forhold til høy kvalitet på pleien er tverrfaglig samarbeid en nøkkelkomponent. Innenfor teamarbeid er miljømessige og personlige forhold viktige så vel som overordnet struktur av arbeidet og det tekniske utstyret. Utfallet som i en liten betydning er negativt betonet ved teamarbeid er redusert kontaktid med pasientene. Rehabilitering av pasienter som er rammet av hjerneslag har fått en økende interesse både fra beslutningstakere og tjenesteytere innenfor helse- og sosialomsorgen. Det voksende behovet for rehabilitering har generert en interesse i bruken av alternative pleiemiljøer, slik som hjemmerehabilitering.

## 6.0 KONKLUSJON

Hensikten med vår litteraturstudie var å belyse betydningen av en organisert behandlingsskjede for pasienter som er rammet av hjerneslag, og det tverrfaglige samarbeidet rundt disse pasientene.

Våre hovedfunn viser at en organisert behandlingsskjede har positiv effekt på livskvalitet, overlevelse, funksjonsdyktighet og samfunnskostnader. Og at tverrfaglig samarbeid og overføring av kunnskap og ferdigheter sikrer kontinuitet og kvalitet i rehabiliteringsprosessen for pasienter som er rammet av hjerneslag.

Det er behov for mer forskning for at vi kan få bedre kunnskap om hvordan tiltakene som er dokumentert effektive best kan gjennomføres i praksis. Litteraturen vår konkluderer med hvordan en best kan organisere rehabilitering av hjerneslagpasienter fra sykehus, og hvordan tilbakeføringen og rehabiliteringen i hjemmet bør organiseres. Her har norske fagmiljøer bidratt med studier av høy kvalitet. Etter vår vurdering styrker dette konklusjonenes robusthet og overførbarhet til andre norske sykehusmiljøer og til kommunehelsetjenesten. Den kliniske betydningen av disse resultatene er at en oppfølging i form av en slagbehandlingsskjede i tillegg til akutt behandling i slagenhet bør inngå som en integrert del av behandlingsopplegget for pasienter rammet av milde og moderate hjerneslag.

Vår litteraturstudie tar sikte på å vise hva som bør være den generelle norm ved sykehus og i kommuner når det gjelder rehabilitering av pasienter med hjerneslag. Det er vårt håp at denne litteraturstudien vil bidra til en forskningsbasert, effektiv behandling av god kvalitet for pasienter rammet av hjerneslag i Norge uavhengig av kjønn, alder og bosted.

## LITTERATURLISTE

Almås, Hallbjørg. 2001. *Klinisk sykepleie* 1. 3 utgave, 2007. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Askim, T, G. Rohweder, Stian Lydersen og Bent Indredavik. 2004. Evaluation of an extended stroke unit service with early supported discharge for patients living in a rural community. A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2004; 18: 238- 248.

Baxter, S.K og S.M. Brumfit. 2008. Benefits and losses: a qualitative study exploring healthcare staff perceptions of teamworking. *Qual Saf Health Care* 2008; 17: 127- 130.

Björkdahl, Ann, Åsa Lundgren Nilsson, Gunnar Grimsby og Katharina Stibrant Sunnerhagen. 2006. Does a short period of rehabilitation in the home setting facilitate functioning after stroke? A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2006; 20: 1038- 1049.

Bjørk, Ida Torunn og Marit Solhaug. 2008. *Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie*. Oslo: Akribe AS.

Bjørndal, Arild (red). 2006. *Hjerneslag*. Medlex Norsk Helseinformasjon. Kunnskapsbasert helsefaglig oppdatering. Oslo: Trykk Melsom grafisk AS.

Burton, Christopher R, Andrea Fisher og Theresa L. Green. 2009. The organizational context of nursing care in stroke units: A case study approach. *International Journal of Nursing Studies* 2009; 46: 86- 95.

Dalland, Olav. 2000. *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 3 utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Dewey, Helen M, Lisa J. Sherry og Janice M. Collier. Stroke rehabilitation 2007: what should it be? *International Journal of Stroke* 2007; vol.2: 191- 200.

Dey, Paola, Miriam Woodman, Alan Gibbs, Robert Steele, S. Jill Stocks, Susan Wagstaff, Veneet Khanna og Mohan Chaudhuri. 2005. Early assessment by a mobile stroke team: a randomized controlled trial. *Age and Ageing* 2005; 34: 331-338. ?

Friberg, Febe. 2006. *Dags før oppsats*. Lund: Studentlitteratur.

Forsberg, Christina og Yvonne Wengstøm. 2008. *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur og Kultur.

Fjærtøft, Hild. 2005. Extended stroke unit service an early supported discharge. Doktorgradsavhandling, Norwegian University of Science and Technology Faculty of Medicine.

Fjærtøft, Hilde og Bent Indredavik. 2007. Kostnadsvurderinger ved hjerneslag. *Tidskrift for den Norske Legeforening* 2007; 127: 744- 7.

Fjærtøft, Hild, Bent Indredavik, Jon Magnussen og Roar Johnsen. 2005. Early Supported Discharge for Stroke Patients Improves Clinical Outcome. Does It Also Reduce Use of Healt Services an Costs. *Cerebrovasc Dis* 2005; 19:376- 383.

Fjærtøft, Hild, Bent Indredavik, Roar Johnsen og Stian Lydersen S. 2004. Acute stroke unit care combined with early supported discharge. Long-term effects on quality of life. A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2004; 18:580- 586.

Gräsel E, R. Schmidt, J. Biehler og W. Schupp . 2006. Long-term effects of the intensification of the transition between inpatient neurological rehabilitation and home care of stroke patients. *Clinical Rehabilitation* 2006; 20: 577- 583.

Helsedirektoratet. 2009. Behandling og rehabilitering ved hjerneslag. Nasjonale Faglige retningslinjer. Høringsutkast. IS-1688. Oslo. [www.helsedir.no/publikasjoner/horinger](http://www.helsedir.no/publikasjoner/horinger).

Helse- og omsorgsdepartementet. 2009. *Samhandlingsreformen. Riktig behandling – på rett sted – til rett tid*. St.meld. nr. 47 (2008-2009). Oslo. Helse- og omsorgsdepartementet.



Indredavik, Bent. 2004. Hjerneslag. Wekre Lande, Lena og Kjersti Vardeberg (red) 2004. *Lærebok i rehabilitering*. Bergen: Fagbokforlaget.

Lincoln, NB, MF. Walker, A. Dixon og P. Knights. 2004. Evaluation of a multiprofessional community stroke team: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2004; 18: 40- 47.

Kilvik, Astrid og Liv Inger Lamøy. 2007. *Litteratursøking i medisin og helsefag*. 2 utgave. Trondheim. Tapir Akademiske Forlag.

Kristoffersen, Jahren Nina og Kari Ottvik Jensen. 2005. Sykepleier i organisasjon og samfunn. Kristoffersen, Jahren Nina, Finn Nortvedt og Eli- Anne Skaug(red) 2005. *Grunnleggende sykepleie*. Bind 4. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Kristoffersen, Jahren Nina.2005. Teoretiske perspektiver på sykepleie. Kristoffersen, Jahren Nina, Finn Nordvedt og Eli-Anne Skaug (red) 2005. *Grunnleggende sykepleie*. Bind 4. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Gjerberg, E, S. Flottorp og H. Holte. 2008. *Organisering av fysikalsk medisin og rehabilitering i sykehus*. Rapport nr. 21 (2008). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Nortvedt, Monica W, Gro Jamtvedt, Birgitte Graverholt og Liv Merete Reinar. 2007. *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert*. Oslo: Norsk sykepleieforbund.

Polit, Denise F og Bernadette Hungler. 1999. *Nursing research. Principles and Methods*. Philadelphia/ New York/ Baltimore: Lippincott.

Thorsen, Ann-Mari, Lotta Widen Holmqvist, Jesus de Pedro-Cuesta og Lena von Koch. 2005. A randomized Controlled Trial of Early Supported Discharge and Continued Rehabilitation at Home After Stroke. *Stroke* 2005; 36: 297- 302.

Willman, Ania, Peter Stoltz og Christel Bahtsevani C. 2006. *Evidensbaserad omvårdnad*. 2. utgave. Lund: Studentlitteratur.

Wohlin Wottrich, Annica, Lena von Koch og Kerstin Tham. 2007. The Meaning of Rehabilitation in the Home Environment After Acute Stroke From the Perspective of a Multiprofessional Team. *Physical Therapy* 2007; 87: 778- 788.

Wohlin Wottrich, Annica, Lena von Koch og Kerstin Tham. 2007. The Meaning of Rehabilitation in the Home Environment After Acute Stroke From the Perspective of a Multiprofessional Team. *Physical Therapy* 2007; 87: 778- 788.

Kunnskapsenteret. Tema: Sjekklistor.

<http://www.kunnskapssenteret.no/binary?id=10563> (Lest 06.06.2009).

<b>Vedlegg 1</b>						
<b>Forfatter</b>	<b>Tittel</b>	<b>Hensikt</b>	<b>Metode</b>	<b>Deltagere/ frafall</b>	<b>Hovedfunn</b>	<b>Kvalitet</b>
<b>År</b>						
<b>Land</b>						
<b>Tidsskrift</b>						
1. E Grasel, R Schmidt, J Biehler, W Schupp. 2006, Germany. Clinical rehabilitation, 20:577-583.	Long-term effects of the transition between inpatient neurological rehabilitation and home care of stroke patients.	Å undersøke langtidseffektene ved en intensiv overgang mellom sykehus og hjemmet, 2,5 år etter utslipp.	Kvantitativ RCT.	70 pasienter inkludert familier, fordelt på 2 grupper med 35 pasienter.	Effekten av et intensivert overgangs program kan vedvare over lengre tid. De kan oppretthold/ vedlikeholde hjelp i hjemmet ved å redusere institusjonalisering og dødelighet.	Grad 1
2. S.K. Baxter, S.M. Brumfitt, 2007, England Qual Saf Health Care	Benefits and losses: a qualitative study exploring healthcare staff perceptions og teamworking.	Å undersøke personalets oppfatning av teamarbeid innenfor slagomsorgen.	Kvalitativ. Intervjuer. Sammenligning og kontraster mellom tre områder: sykehusavdeling slagenhet kommunal - tjeneste	37 individuelle intervjuer ble gjennomført med et utvalg av ansatte fra hvert område på grunnlag av profesjon, erfaring, alder og kjønn.	Fem tema. Støtte. Kunnskap. Effektivitet. Tid. Ansvar.	Grad 1
3. H Fjørtoft, B Indredavik, J Magnussen, R Johnsen. 2005, Norway. Department of Public Health and Faculty of	Early supported Discharge for Stroke Patients Improves Clinical Outcomes. Does It Also Reduce Use of Health Services and Costs?	Å sammenligne bruk av helsetjenester og kostnader i forhold til ESD (early supported discharge) og tradisjonell slag behandling. 1- års oppfølging.	Kvantitativ metode RCT.	320 pasienter, fordelt på to grupper.	Hjerneslagenhet kombinert med ESD kan redusere lengden av institusjonelle opphold uten å øke kostnadene.	Grad 1

Medicine.						
4. T Askim, G Rohweder, S Lydersen, B Indredavik. 2004, Norway. Clinical Rehabilitation, 18; 238-248	Evaluation of an extended stroke unit service with early supported discharge for patients living in a rural community. A randomized controlled trial.	Å vurdere effekten av ESD i tre landlige kommuner	Kvantitativ RCT. Som sammenligner utvidet slagenhets service med ordinær slagenhets service.	62 slagpasienter som bor i 3 norske, landlige kommuner.	Noe positiv effekt på det funksjonelle utfallet, men det viste seg en trend mot bedre livskvalitet. Ingen forskjell på lengden på oppholdet.	Grad 1
5. H Fjærtøft, B Indredavik, R Johnsen, S Lydersen Norway, 2004. Clinical rehabilitation	Acute stroke unit care combined with early supported discharge. Long-term effects on quality of life. A randomized controlled trial.	Å evaluere de langsiktige effektene av utvidet slagenhetsservice (ESUS) versus ordinær slagenhetsservice (OSUS)	Kvantitativ RCT.	320 pasienter fordelt på 2 grupper a 160 pas. Den ene gruppen fikk OSUS, den andre ESUS med tidlig, støttet utskrivning (ESD) og oppfølging av mobilt team samt tett samarbeid med kommunehelsetjenesten.	Slagenhet(ESUS) med ESD så ut til å øke det langsiktige kliniske utfallet sammenlignet med vanlig enhets service. De pasientene med mest best fordel var de med moderate slag.	Grad 1
6. Annica Wohlin Wottrich, Lena von Koch, Kerstin Tham, Gail M. Jensen Sverige, 2007. 2007 American Physical Therapy Association.	The meaning of rehabilitation in the home environment after acute stroke. From the perspective of a multiprofessional team.	Å identifisere meningen av rehabilitering i hjemmemiljøet etter hjerneslag. Fra et tverrfaglig teams perspektiv.	Kvalitativ metode. Intervjuer.	Intervju med 13 medlemmer som alle jobbet i oppsøkende team i hjerneslagrehabilitering i hjemmemiljøet.	Hovedfunnet var å sikre kontinuitet ved at samme medlem av teamet fulgte pasienten fra sykehuset og til hjemmet. Samt fire underliggende funn.	Grad 1
7. Paola Dey, Miriam Woodman med	Early assessment by a mobile stroke team: a randomized controlled trial	Å finne ut hvilken innvirkning på utfall et mobilt team under den akutte fasen av	Kvantitativ RCT.	308 pasienter ble inntatt til ett av to sykehus innen 5 dager etter utbrudd av hjerneslag.	Hovedfunn tyder på at det mobile teamet mislyktes i å bekrefte viktige, langsiktige fordeler ved	Grad 2

flere. England, 2005. Age and ageing.		hjerneslag blant pasienter innlagt i allmenn sykehusavdeling har.		Ei gruppe ble besøkt av et mobilt team og fikk rettleiding samt koordinering av pasienter som var klar for overføring til slagenhet. Den andre gruppa, kontrollgruppa, fikk ikke besøk av mobilt team.	dødelighet sammenlignet med generell sengepostbasert pleie alene.	
8. Ann-Mari Thorsen, Lotta Widen Holmqvist m. flere. 2005, Sverige. Stroke 2005;36:297-302.	Early supported discharge and continued rehabilitation at home after stroke. Five year follow-up of patient outcome	Å evaluere resultatene av ESD og fortsatt rehabilitering I hjemmet, fem år etter et hjerneslag.	Kvantitativ RCT.	54 deltakere (30 deltakere i intervensjonsgruppen og 24 deltakere i kontrollgruppen) ble evaluert fem år etter hjerneslag.	Hovedfunn viser at ESD, med kjernekomponenter som begynnende behandling i slagenhet med videre oppfølging av team som gir og koordinerer skreddersydde hjemmerehabiliteringstiltak sammen med pasienten, har betydningsfulle fordeler i hverdagslige gjøremål fem år etter slag.	Grad 1
9. Hild Fjærtøft. 2005, Norway. Department of Neuroscience and Department of Public Health and General Practice.	Extended stroke service and early supported discharge.	Å øke kunnskapen om organisering av rehabiliteringen av slagpasienter.	Kvantitativ, RCT	320 pasienter fordelt på to grupper. Den ene fikk ordinær slagenhet behandling med videre institusjonsrehabilitering og / eller oppfølging av primærhelsetjenesten. Den andre fikk oppfølging av et ambulerende team i henhold til den nye og konstruerte	Hjerneslagsenhet kombinert med ESD og mobile team, kan redusere lengden av institusjonelle opphold, uten å øke kostnadene.	

				behandlingskjeden.		
11. N.B. Lincoln m.fl. 2004, England. Clinical Rehabilitation 2004; 18:40-47.	Evaluation of a multiprofessional community stroke team: a randomized controlled trial.	Å evaluere et spesialisert tverrfaglig team i kommunen.	Kvantitativ, RCT.	189 pasienter mottok rehabilitering fra et tverrfaglig team og 232 pasienter mottok vanlig rutinemessig omsorg. De sammenlignet grad av tilfredshet fra pasient og pårørende til de to gruppene	Pasient og pårørende fra gruppen som mottok rehabilitering fra et tverrfaglig team var mer fornøyd på alle områder enn den andre gruppen.	Grad 1
12. Christopher R. Burton m.fl. 2008, Canada. International Journal of Nursing Studies 46 (2009) 86-95.	The organizational context of nursing care in stroke units: A case study approach.	Å utforske den organisatoriske rammen av hjerneslagsenhet pleie. For å finne de funksjonene som personalet oppfatter som viktige, for å tilrettelegge høy kvalitet på omsorgen.	Kasusstudie (sosialvitenskap).	Intervjuer med sykepleiere og medlemmer av tverrfaglige team i to kanadiske akutt hjerneslags enheter. 20 intervju ble gjennomført, transkribert og analyser.	9 temaer ble identifisert. Temaene gir rammeverk for organisasjonsutvikling.	Grad 1

<b>Vedlegg 2</b>  <b>Utvalg av ord og uttrykk en kan møte på i oppgaven.</b>	<u><b>ORDLISTE</b></u>  <b>Engelsk betegnelse</b>	<b>Norsk forklaring</b>
Kasus studie	Case study	Kasus er en beskrivelse av et enkeltstående tilfelle (Nortvedt 2008).
Effekt	Effect	Resultat av et tiltak. Som kan måles gjennomsnittlig, frekvens, prosent (Nortvedt 2008).
Empirisk	Empirical	Studier som er basert på forsøk eller observasjoner, ikke erfaringer alene (Nortvedt 2008).
Deskriptive studier	Wrecking study	Beskrive fordeling av ulike faktorer, uten å identifisere årsaker og/eller

		teste hypoteser (www.sln.no).
Kohorstudie	Chort study	”Studie av en gruppe mennesker hvor man kan identifisere undergrupper av personer som er, har vært eller kan bli eksponert for en eller flere faktorer som hypotetisk påvirker sannsynligheten for sykdom eller andre utfall ” (Nortvedt 2008).
Kontrollgruppe	Controls	Kontroll gruppe er en gruppesom ikke får tiltaket man ønsker å prøve ut. Kontrollgruppen blir da sammenlignet oppimot den gruppen som fikk tiltak, for å måle effekt (Nortvedt 2008).



Kvalitativ metode	Qualitative method	”Systematisk tilnærming for å beskrive eller forstå ett eller flere fenomen eller sammenhenger ” (Norvedt 2008).
-------------------	--------------------	---

MeSH	MeSH	”Medical subject headings- Medisinske termer eller nøkkelordsom brukes av The National Library of Medicine” (Nortvedt 2008).
Meta- analyse	Meta analysis	Metoden av studiet er statistikk, der en kombinerer resultat fra to eller flere empiriske studier (Nortvedt 2008).

Peer- review/ referee	Peer- review/ referee	Ekspertter på fagområdet kvalitetssikrer og vurderer kvalitet og viktighet artikler (Nortvedt 2008).
Randomiserte kontrollert studie (RCT).	Randomised controlled trials (RCT)	<i>”En studiedesign hvor deltakerne er randomisert (tilfeldig fordelt) til intervensjonsgruppe og kontrollgruppe. Resultatene blir vurdert ved å sammenligne utfall i behandlingsgruppen/ intervensjonsgruppen og kontrollgruppen” (Nortvedt 2008).</i>

## SJEKKLISTE FOR VURDERING AV EN RANDOMISERT KONTROLLERT STUDIE (RCT)

FØLGENDE FORHOLD MÅ VURDERES:

*Kan vi stole på resultatene?  
Hva forteller resultatene?  
Kan resultatene være til hjelp i praksis?*

Under de fleste spørsmålene finner du tips som kan være til hjelp når du skal svare på de ulike punktene.

Referanser:

- Guyatt G, Rennie D. The Evidence-Based Medicine Working Group. Users' Guides to the medical literature. JAMA & Archives Journals, AMA Press, 2002.
- Critical Appraisal Skills Programme.  
<http://www.phru.nhs.uk/Pages/PHD/CASP.htm>

### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med studien klart formulert?	Ja O	Uklart O	Nei O
2. Er en randomisert kontrollert studie et velegnet design for å besvare spørsmålet?	Ja O	Uklart O	Nei O

### KAN DU STOLE PÅ RESULTATENE

<p>3. Ble utvalget fordelt til de ulike gruppene ved bruk av tilfredsstillende randomiseringsprosedyre?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randomiseringsprosedyren bør være beskrevet</li> <li>• Randomiseringsprosedyren er tilfredsstillende dersom den er skjult for den som fordeler (eks lukkede konvolutter, dataprogram, tabeller etc)</li> <li>• Se om gruppene er like ved oppstart av studien (etter randomisering) med hensyn til f.eks alder, kjønn, sosial klasse, smerter, funksjon</li> </ul>	Ja O	Uklart O	Nei O
<p>4. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som evalueres?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuelle tilleggstiltak bør unngås eller være like i gruppene som sammenlignes.</li> <li>• For å unngå forskjellsbehandling, er det beskrevet om tiltakene ble gjennomført i forhold til en protokoll ?</li> </ul>	Ja O	Uklart O	Nei O
<p>5. Ble deltakere, helsepersonell og utfallsmåler blindet mht. gruppetilhørighet?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er ikke alltid mulig å blinde deltagere (pasienten) og helsepersonell (de som gir tiltaket) – men man bør vurdere om blinding var mulig.</li> <li>• Subjektive utfallsmål (f. eks. smerte eller funksjon) har økt risiko for bias, hvis ikke blinding.</li> <li>• Den som måler utfallet kan som regel blindes.</li> </ul>	Ja O	Uklart O	Nei O

**KAN DU STOLE PÅ RESULTATENE** forts.

<p><b>6. Ble alle deltakerne gjort rede for ved slutten av studien?</b></p>	<p><b>Ja</b> O</p>	<p><b>Uklart</b> O</p>	<p><b>Nei</b> O</p>
<p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Var det stort frafall, - og er frafallet likt fordelt i gruppene?</i></li> <li>• <i>Er grunner for frafall beskrevet?</i></li> <li>• <i>Er frafallet tatt hensyn til i analysen?</i></li> <li>• <i>Ble alle deltakerne i studien analysert i den gruppen de ble randomisert til (intention to treat)?</i></li> </ul>			

**HVA FORTELLER RESULTATENE?**

<p><b>7. Hva er resultatene?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kan du oppsummere resultatene for de viktigste utfallene i en setning?</i></li> <li>• <i>Hva er effektestimater for de ulike utfallsmålene? Kan gis som gjennomsnitt (mean), middelværdi (median), prosent, RR, NNT etc..</i></li> <li>• <i>Er det en viktig forskjell?</i></li> </ul>	
<p><b>8. Hvor presise er resultatene?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Er det oppgitt p-verdi?</i></li> <li>• <i>Se på bredden av konfidensintervallet i forhold til minimal viktig effekt</i></li> </ul>	

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS ?

<p><b>9. Kan resultatene overføres til praksis?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er personene som er inkludert i denne studien representative for de du møter i egen praksis?</li> <li>• Er tiltaket detaljert nok beskrevet og gjennomførbart?</li> <li>• Er det sannsynlig at tiltaket kan påvirke utfallet? ( Vurder for eksempel dose, varighet)</li> <li>• Er tiltaket akseptabelt for brukerne?</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Uklart</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Nei</b></p> <p><input type="radio"/></p>
<p><b>10. Ble alle viktige utfallsmål vurdert i denne studien?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenk på om utfallsmålene er relevante dersom du er en pasient, pårørende, politiker, ekspert eller kliniker</li> <li>• Ble utfallene målt med pålitelige målemetoder?</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Uklart</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Nei</b></p> <p><input type="radio"/></p>
<p><b>11. Bør praksis endres som en følge av resultatene i denne studien?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er nytten av tiltaket verdi kostnadene og eventuelle bivirkninger?</li> <li>• Støttes resultatene i en systematisk oversikt?</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Uklart</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Nei</b></p> <p><input type="radio"/></p>

## SJEKKLISTE FOR Å VURDERE KVALITATIV FORSKNING

FØLGENDE FORHOLD MÅ VURDERES:

*Kan vi stole på resultatene?  
Hva forteller resultatene?  
Kan resultatene være til hjelp i min praksis?*

Under de fleste spørsmålene finner du tips som kan være til hjelp når du skal svare på de ulike punktene.

Referanser:

1. Critical Appraisal Skills Programme. [www.phru.org.uk/~casp](http://www.phru.org.uk/~casp)
2. Greenhalgh T, Taylor R. Papers that go beyond numbers. *BMJ* 1997; 7110 (315)
3. Seers K. Qualitative research. In *Evidence- Based Practice. A Primer for Health Care Professionals*. Churchill Livingstone, Edinburgh 1999
4. Malterud K. The art and science of clinical knowledge: evidence beyond measures and numbers. *Lancet* 2001; 358:397-400

## INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p><b>1. Er formålet med studien tydelig?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Går det klart fram hva som blir studert?</li> <li>• Er dette en interessant eller relevant problemstilling?</li> </ul>	<p>Ja</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Uklart</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Nei</p> <p><input type="radio"/></p>
<p><b>2. Er en kvalitativ tilnærming hensiktsmessig?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har problemstillingen som mål å forstå og forholke, eller beskrive fenomen eller subjektive erfaringer eller synspunkter?</li> </ul>	<p>Ja</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Uklart</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Nei</p> <p><input type="radio"/></p>

## KAN DU STOLE PÅ RESULTATENE?

<p><b>3. Er det tilfredsstillende beskrevet hvordan og hvorfor utvalget ble valgt?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <p><i>I strategiske utvalg er målet å dekke antatt relevante sosiale roller og perspektiver. De enhetene som skal kaste lys over disse perspektivene er vanligvis mennesker, men kan også være begivenheter, sosiale situasjoner eller dokumenter. Enhetene kan bli valgt fordi de er typiske eller atypiske, fordi de har bestemte forbindelser med hverandre, eller i noen tilfeller rett og slett fordi de er tilgjengelige.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finnes det en beskrivelse og en overbevisende legitimering av utvalget som blir gjort?</li> <li>• Er det gjort rede for hvem/hva som ble valgt ut og hvorfor?</li> <li>• Er det gjort rede for hvor mange som ble valgt og hvorfor?</li> <li>• Er det gjort rede for hvorfor noen valgte ikke å delta?</li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
<p><b>4. Var datainnsamlingen tilstrekkelig for å gi et helhetlig bilde av fenomenet?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <p><i>Datainnsamlingen må være omfattende nok både i bredden (typen observasjoner) og i dybden (graden av observasjoner) om den skal kunne støtte og generere fortolkninger.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Går det klart fram hvilke metoder som ble valgt for å samle data? For eksempel <b>feltstudier</b> (deltagende eller ikke-deltagende observasjon), <b>intervjuer</b> (semistrukturerte dybdeintervjuer, fokusgrupper), <b>dokumentanalyse</b>.</li> <li>• Er metoden som ble valgt den beste for å belyse problemstillingen?</li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>



<p><b>5. Ble det redegjort for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?</b></p> <p><i>TIPS:</i>  <i>Forskningsresultatene blir nødvendigvis påvirket av perspektivet til forskeren. I tillegg vil konteksten som datainnsamlingen foregår innenfor påvirke resultatene.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Har forskeren gjort rede for konteksten som datainnsamlingen foregikk innenfor?</i></li> <li>• <i>Har forskeren gjort rede for sitt teoretiske ståsted og sin faglige bakgrunn?</i></li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
<p><b>6. Går det klart fram hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?</b></p> <p><i>TIPS:</i>  <i>En vanlig tilnæringsmåte ved analyse av kvalitative data er såkalt innholdsanalyse, hvor mønstre i data blir identifisert og kategorisert.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ser du en klar sammenheng mellom innsamlede data og kategoriene som forskeren har kommet fram til?</i></li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
<p><b>7. Er det blitt gjort forsøk på å underbygge data (funnene)?</b></p> <p><i>TIPS:</i>  <i>Kategoriene eller mønstrene som ble identifisert i løpet av analysen kan styrkes ved å se om lignende mønstre blir identifisert gjennom andre kilder. For eksempel ved å diskutere foreløpige slutninger med studieobjektene, be en annen forsker gjennomgå materialet, eller å få lignende inntrykk fra andre kilder. Det er sjeldent at forskjellige kilde gir helt likt uttrykk. Imidlertid bør slike forskjeller forklares tilfredsstillende.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Er det gjort forsøk på å trekke inn andre kilder for å vurdere eller underbygge data?</i></li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
<p><b>8. Er etiske forhold vurdert ?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ble studien forklart for deltagerne?</i></li> <li>• <i>Ble studien forelagt Etisk komite?</i></li> </ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>

## HVA ER RESULTATENE?

<p><b>8. Kommer det klart fram hva som er hovedfunnene i undersøkelsen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Kan du oppsummere hovedfunnene?</i></li><li>• <i>Ble funnene diskutert i lys av det opprinnelige formålet med studien?</i></li></ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
---	--------------------------

## KAN RESULTATENE BRUKES I MIN PRAKSIS?

<p><b>9. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?</b></p> <p><i>TIPS:</i> <i>Målet med kvalitativ forskning er ikke å sannsynliggjøre at resultatene kan generaliseres til en bredere befolkning. Isteden kan resultatene gi grunnlag for modeller som kan brukes til å prøve å forstå lignende grupper eller fenomen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Kan resultatene hjelpe meg til bedre å forstå sammenhengen jeg arbeider i?</i></li><li>• <i>Drøft hvordan funnene kan utvide eksisterende kunnskap og forståelse?</i></li></ul>	<p><b>Kommentar:</b></p>
---	--------------------------

## SJEKKLISTE FOR VURDERING AV EN KASUSKONTROLLSTUDIE (Case control)

FØLGENDE FORHOLD MÅ VURDERES:

*Kan vi stole på resultatene?  
Hva forteller resultatene?  
Kan resultatene være til hjelp i praksis?*

Under de fleste spørsmålene finner du tips som kan være til hjelp når du skal svare på de ulike punktene.

Referanser:

- Guyatt G, Rennie D. The Evidence-Based Medicine Working Group. Users' Guides to the medical literature. JAMA & Archives Journals, AMA Press, 2002.
- Critical Appraisal Skills Programme. [www.phru.org.uk/~casp](http://www.phru.org.uk/~casp)

### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med studien klart formulert?	Ja <input type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>
2. Er en kasekontrollstudie et velegnet design for å besvare problemstillingen/ spørsmålet?	Ja <input type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>

### KAN DU STOLE PÅ RESULTATENE

<p>3. Ble kasegruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte?</p> <p>Foreligger det seleksjonsskjevheter?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Var kasegruppen godt beskrevet og valgt ut fra en definert populasjon?</li> <li>• Var det noen spesielle særtrekk ved kasegruppen?</li> <li>• Var det tilstrekkelig antall kase (statistisk styrke)?</li> </ul>	Ja <input type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>
<p>4. Ble kontrollgruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte?</p> <p>Foreligger det seleksjonsskjevheter?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Var kontrollgruppen valgt ut fra en definert befolkningsgruppe?</li> <li>• Var responsraten i kontrollgruppen høy? Kunne det være særtrekk ved dem som ikke responderte?</li> <li>• Var kontrollgruppen tilstrekkelig stor?</li> </ul>	Ja <input type="radio"/>	Uklart <input type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>

<p><b>5. Ble eksposisjonen presist målt?</b></p> <p>Foreligger det måle-, erindrings- eller klassifiseringsskjevhet?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Var eksposisjonen klart definert og nøyaktig målt?</li> <li>• Var målemetodene pålitelige (gyldige)?</li> <li>• Ble det brukt subjektive eller objektive målemetoder?</li> <li>• Ble det benyttet like målemetoder i kasusgrupper og kontrollgrupper?</li> <li>• Var den som målte eksposisjonen blindet mht. hvem som var kasus eller kontroll (- og spiller det noen rolle)?</li> </ul>	<table> <tr> <td><b>Ja</b></td> <td><b>Uklart</b></td> <td><b>Nei</b></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	<b>Ja</b>	<b>Uklart</b>	<b>Nei</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Ja</b>	<b>Uklart</b>	<b>Nei</b>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
<p><b>6. Har forfatterne tatt hensyn til mulige "konfoundere" (forvekslingsfaktorer/effektforvekslere) i studiens design og/eller analyse?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se etter restriksjoner i design el. teknikker som for eksempel stratifiserings-, regresjons- eller sensitivitetsanalyse, som er benyttet for å korrigere eller justere for konfoundere.</li> <li>• Er det andre viktige konfoundere som forfatterne burde tatt hensyn til?</li> </ul>	<table> <tr> <td><b>Ja</b></td> <td><b>Uklart</b></td> <td><b>Nei</b></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	<b>Ja</b>	<b>Uklart</b>	<b>Nei</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Ja</b>	<b>Uklart</b>	<b>Nei</b>					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

**HVA FORTELLER RESULTATENE?**

<p><b>7. Hva er resultatet i denne studien?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva er hovedkonklusjonen i studien?</li> <li>• Kan du oppsummere resultatene i én setning?</li> <li>• Hvor sterk er assosiasjonen mellom eksposisjon og utfall? (Se på odds ratio).</li> </ul>	
<p><b>8. Hvor presise er resultatene?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bredden på konfidensintervallet?</li> </ul>	

**KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS**

<p><b>9. Kan resultatene overføres til populasjon/praksis?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurder om personene i denne studien er svært annerledes enn personene du forholder deg til.</li> <li>• Er dine lokale forhold like nok med stedet der studien fant sted?</li> <li>• Har forfatterne vurdert alle viktige variabler?</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Uklart</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Nei</b></p> <p><input type="radio"/></p>
<p><b>10. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene i andre tilgjengelige studier?</b></p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurder andre tilgjengelige studier som randomiserte kontrollerte studier, systematiske oversikter, kohortestudier og andre kasus.kontrollstudier. Er det sammenfallende assosiasjoner/ resultater?</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Uklart</b></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><b>Nei</b></p> <p><input type="radio"/></p>