

Postoperativt delirium

- Effekten av ikke-medikamentelle tiltak

Kandidatnummer: 663 & 710
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave
i Sykepleie

Antall ord: 8946
Dato: 03.01.2023



Lovisenberg
diakonale høgskole

Sammendrag	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 03.01.2023
Tittel Postoperativt delirium – Effekten av ikke-medikamentelle tiltak	
<p><u>Innledning</u></p> <p>Delirium er en tilstand som opptrer på bakgrunn av underliggende sykdom eller skade, og kjennetegnes ved akutt svikt i hjernens funksjoner. Det er antatt at over halvparten av pasienter over 65 år utvikler delirium etter store kirurgiske inngrep, såkalt postoperativt delirium. Tilstanden kan medføre alvorlige komplikasjoner, blant annet redusert rehabilitering og økt dødelighet. Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke hva forskningslitteraturen sier om effekten ikke-medikamentelle tiltak har ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre pasienter på kirurgisk sengepost. Oppgavens problemstilling er som følgende: "Hvilken effekt har ikke-medikamentelle tiltak ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre?".</p> <p><u>Metode</u></p> <p>Metoden som er anvendt for å besvare problemstillingen, er en generell litteraturstudie. Ved et strukturert søk i CHINAL Complete, og deretter MEDLINE, er det i hovedsak anvendt fire forskningsartikler for å besvare og belyse problemstillingen basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier.</p> <p><u>Resultat</u></p> <p>Samtlige forskningsartikler viste at ikke-medikamentelle tiltak i ulik grad reduserte forekomsten av postoperativt delirium hos eldre pasienter på kirurgisk sengepost. Tiltakene knyttet til menneskenes grunnleggende behov, og resultatene viser til summen av helhetlig og personsentrert sykepleie som grunnlaget for å iverksette tiltakene. Tiltak som kommunikasjon, tidlig mobilisering og tilstrekkelig væske- og ernæringsinntak fremmes som tiltak med god effekt av alle artiklene. Andre tiltak som viste positiv effekt var knyttet til å fremme søvn og hvile, eliminasjon, psykososiale behov, samt involverer familie og pårørende.</p> <p><u>Diskusjon</u></p> <p>Forskningslitteraturen viser at ikke-medikamentelle tiltak har positiv effekt ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre. Derimot viser det ikke effekt hos dem som gjennomgår hjertekirurgi. Forskningslitteraturen peker på samtlende effekt av flere tiltak tilpasset pasientenes individuelle behov for å redusere forekomsten av delirium. Forskningsstudiene har ikke undersøkt enkelttiltaks forebyggende effekt, og ytterligere forskning på dette område er dermed nødvendig for å kunne anslå den forebyggende effekten til ikke-medikamentelle enkelttiltak.</p>	

(Totalt antall ord: 292)

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Sykepleiefaglig relevans	1
1.2.1	Personsentrert sykepleie	2
1.3	Hensikt og problemstilling	3
1.4	Avgrensning	3
1.5	Begrepsavklaring	3
1.5.1	Ikke-medikamentelle tiltak	3
1.5.2	Postoperativt delirium	3
1.5.3	Eldre	3
2	Teoretisk kunnskapsgrunnlag	4
2.1	Den eldre pasient	4
2.2	Delirium	4
2.2.1	Predisponerende og utløsende faktorer ved delirium	5
2.3	Sykepleierens forebyggende funksjon	5
2.4	Ikke-medikamentelle tiltak	6
2.5	Virginia Hendersons behovsteori	7
2.6	Etiske og juridiske rammer	7
3	Metode	9
3.1	Litteraturstudie	9
3.2	Søkeprosessen og utvelgelse av artikler	9
3.2.1	Forberedelser til litteratursøk	9
3.2.2	Søkeprosessen	9
3.2.3	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	10
3.2.4	Søkehistorikk og utvalg av artikler	12
3.3	Øvrig fag- og forskningslitteratur	14
4	Resultater	15
4.1	Artikkelmatrise	15
4.2	Syntese av forskningsresultatene	17
5	Diskusjon	18
5.1	Ikke-medikamentelle tiltak i lys av Virginia Hendersons behovsteori	18
5.1.1	Væske og ernæring	18
5.1.2	Eliminasjon	19
5.1.3	Bevegelse	20
5.1.4	Søvn og hvile	21
5.1.5	Kommunikasjon	23
5.1.6	Psykososiale behov	24
5.2	Helhetlig sykepleie	25
5.3	Implikasjon for praksis og videre forskning	26
5.4	Metodediskusjon	27
6	Konklusjon	30
7	Referanseliste	31
	Vedlegg	36

1 Innledning

Temaet for denne litteraturstudien er postoperativt delirium med fokus på ikke-medikamentelle tiltak og sykepleiernes forebyggende funksjon. I dette kapitlet begrunnes valg av tema, og dets sykepleiefaglige relevans. Videre presenteres oppgavens hensikt og problemstilling etterfulgt av avgrensning og begrepsavklaring.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Postoperativt delirium er en tilstand som opptrer i etterkant, og som følge, av et kirurgisk inngrep. Det kjennetegnes som en akutt svikt i hjernens funksjoner med endret kognisjon og hukommelsessvikt. Eldre er disponert for postoperativt delirium ved at de er skrøpeligere og dermed tåler kirurgisk stress, samt tilstander som hypotensjon, legemidler og hypovolemi langt dårligere enn yngre. Det er antatt at over 50 % av pasienter over 65 år utvikler delirium etter store kirurgiske inngrep, og hele 90 % hos eldre over 80 år (Kaasa, 2019, s. 90; Ranhoff, 2020b, s. 58). Konteksten, som er sykehus, er også en disponerende faktor i seg selv da opptil 50 % av eldre sykehuspasienter utvikler delirium (Ranhoff, 2020a, s. 458). Denne tilstanden er en av de mest vanlige komplikasjonene i den postoperative fasen, og tidligere studier har vist at én tredjedel er forebyggbare (Eide et al., 2017; Hshieh et al., 2016, s. 2).

Delirium gjør det vanskelig å opprettholde kontinuitet i behandlingsforløpet, samt fører til lengre behandlingstid og reinnleggelser. I tillegg kan pasienten være til fare for seg selv, og andre, grunnet vrangforestillinger og utagerende atferd. I verste fall kan delirium føre til økt dødelighet, redusert kognisjon, samt bidra til demensutvikling (Stubberud, 2022b, s. 492). Til tross for at delirium rammer opptil halvparten av eldre postoperative pasienter er det svært underdiagnostisert. Det å arbeide forebyggende, samt ha kunnskap om risikofaktorer og hvilke tiltak som har en forebyggende effekt, er viktig for å hindre at pasienter blir utsatt for denne tilstanden (Ranhoff, 2020a, s. 460).

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Sykepleieren skal ha kunnskap om delirium og hvordan det forebygges. De yrkesetiske retningslinjene sier i punkt 2.1 at sykepleiere er ansvarlig for å fremme helse og forebygge sykdom, samt ivareta den enkeltes behov for helhetlig omsorg (Norsk sykepleieforbund, 2019). Ifølge Virginia Henderson er sykepleierens ansvar å hjelpe mennesket til å utføre

handlinger som bidrar til god helse eller gjenvinning av helse (Henderson, 1998, s. 45). Sykepleiens hovedmål og fokus, er å bidra til at pasientene har ivaretatt sine grunnleggende behov som å puste, sove, spise, bevege seg og det som er nødvendig for å gjenvinne helse (Molven, 2019, s. 18).

Helhetlig og individuelt tilpasset sykepleie er selve grunnpilaren i sykepleieyrket (Skovdahl, 2022, s. 94). Det finnes ingen enkeltbehandling av delirium, og forebygging ligger derfor i å optimalisere og korrigere alle grunnleggende behov som er i ubalanse (Ranhoff, 2020a, s. 467). Å forebygge delirium er av høy sykepleiefaglig relevans ved at de fleste forebyggende tiltakene inngår i sykepleiernes funksjon (Eide et al., 2017). Det inkluderer blant annet smertelindring, sørge for tilstrekkelig næring, væske, søvn, ro og bevegelse. I tillegg har sykepleierne en 24-timers tilstedeværelse på sykehuset som gjør at de har en særegen kompetanse og ansvar i å observere utviklingen og vurdere risikofaktorer (Kristoffersen et al., 2021, s. 18).

1.2.1 Personsentrert sykepleie

Personsentrert sykepleie tar utgangspunkt i personen som et helhetlig og unikt individ, med dens verdier, mål, ønsker og behov. I tillegg ligger fokuset på å ivareta personens psykososiale behov, integritet og verdighet uansett helsestatus (Skovdahl, 2022, s. 95). McCormack & McCance (2006) beskriver personsentrert sykepleie som et rammeverk bestående av fire elementer. Disse er sykepleiernes forutsetninger og egenskaper, konteksten sykepleien utføres i, personsentrerte tilnæringsmetoder og forventede resultater. Deres rammeverk legger ikke bare vekt på pasientens fysiske behov, men også de grunnleggende psykiske og sosiale behovene. De legger vekt på viktigheten av å arbeide med pasientens tro og verdier, fremme pasientmedvirkning, samt være engasjert og sympatisk til stede i møte med hvert enkelt individ (McCormack & McCance, 2006, s. 476). Denne tilnærmingen kan også bidra til å forebygge delirium da det å føle seg utrygg, isolert og mer som et objekt enn et menneske er disponerende faktorer ved delirium (Stubberud, 2022b, s. 949). Man må se den unike personen bak sykdommen og årsaken til kirurgien. Fokuset må være på hvilke behov hvert enkelt menneske har, her og nå, for å optimalisere behandlingen, og dermed forebygge tilstanden (Kirkevold, 2020, s. 98).

1.3 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke hva forskningslitteraturen sier om effekten ikke-medikamentelle tiltak har ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre pasienter på kirurgisk sengepost. På bakgrunn av tema og hensikt er problemstillingen formulert som følgende:

"Hvilken effekt har ikke-medikamentelle tiltak ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre?"

1.4 Avgrensning

Denne problemstillingen avgrenses til å gjelde eldre personer da de er skrøpeligere og mer utsatt for komplikasjoner i form av postoperativt delirium enn yngre (Stubberud, 2022b, s. 493). Pasientene skal være innlagt på kirurgisk sengepost på sykehus, og må ha vært gjennom et kirurgisk inngrep. Problemstillingen avgrenses ikke til ett bestemt kirurgisk inngrep. Somatisk sykdom kan utløse delirium, og personer med delirium før operasjon er dermed ekskludert (Ranhoff, 2020a, s. 464). Personer med demens og kognitiv svikt inkluderes på selv om det er en kjent risikofaktor da det dermed anses desto viktigere å forebygge delirium hos denne pasientgruppen (Ranhoff, 2020b, s. 58). Medikamenter kan utløse delirium, og medikamentelle tiltak ekskluderes derfor (Stubberud, 2022b, s. 493). Delirium tremens blir ekskludert da utløsende årsak er rusmidler. Både hyper- og hypoaktivt delirium, samt begge kjønn inkluderes (Ranhoff, 2020a, s. 458).

1.5 Begrepsavklaring

1.5.1 Ikke-medikamentelle tiltak

Ikke-medikamentelle tiltak ved forebygging av delirium består av tiltak som ivaretar pasientens behov, og ekskluderer alle former for medikamenter (Stubberud, 2022b, s. 495).

1.5.2 Postoperativt delirium

Delirium er en tilstand som kjennetegnes av en akutt forvirringstilstand og svikt i hjernens funksjon. Når denne tilstanden opptrer i etterkant, og utløses, av et kirurgisk inngrep kalles det postoperativt delirium (Kaasa, 2019, s. 90).

1.5.3 Eldre

Verdens helseorganisasjon definerer eldre som mennesker mellom 60 og 74 år (WHO, 2018). I oppgaven brukes begrepet eldre om mennesker over 65 år.

2 Teoretisk kunnskapsgrunnlag

Hensikten med dette kapitlet er å presentere oppgavens teoretiske kunnskapsgrunnlag. Det innebærer sentrale fenomener i oppgavens problemstilling, samt sykepleierens funksjon og rolle i møte med den aktuelle pasientgruppen.

2.1 Den eldre pasient

Med økende alder øker risikoen for sykdom og komplikasjoner ved sykdom. Hos eldre er både reservekapasiteten i organsystemene, og kompensasjonsmekanismene redusert, noe som reduserer evnen deres i å opprettholde en indre likevekt (Mensen, 2020, s. 30). Dermed oppstår komplikasjoner i forbindelse med sykdom og behandling oftere hos eldre ved at de lettere utvikler tilstander som hypovolemi, ernæringssvikt og infeksjon sammenlignet med yngre (Ranhoff, 2020b, s. 57). I tillegg har flere eldre kognitiv svikt, noe som gjør dem sårbare i møte med stress ved sykdom og skade (Ranhoff, 2020b, s. 59). Dette gjør at delirium rammer eldre over 70 år i betydelig større grad enn hos yngre (Stubberud, 2022b, s. 492).

2.2 Delirium

Delirium, også kalt akutt hjernesvikt, er en tilstand som opptrer ved fysisk eller psykisk belastning, og kan beskrives som en forstyrrelse i hjernens funksjon. Det er ikke en sykdom i seg selv, men et symptom på sykdom eller skade (Stubberud, 2022b, s. 492). Tilstanden kjennetegnes ved svikt i oppmerksomhet, konsentrasjon, hukommelse og endret atferd. Personen er ofte desorientert, kan feiltolke sanseinntrykk og ha psykiatriske symptomer som hallusinasjoner og vrangforestillinger (Ranhoff, 2020a, s. 459). Delirium kan oppstå akutt eller utvikle seg over tid i et behandlingsforløp. Tilstanden er ofte kortvarig, men det kan forekomme residiv, samt pasienten er disponert for å få det igjen (Stubberud, 2022b, s. 492).

Delirium kan deles inn i hyper- og hypoaktivt delirium, eller en kombinasjon av disse. Det som skiller dem, er symptombildet. Hyperaktivt delirium kjennetegnes ved at pasienten er psykomotorisk urolig, ha vrangforestillinger, være vandrende og plukkete. Dette kan føre til utmattelse, noe som er uheldig når kroppen skal rehabilitere etter kirurgi. Ved hypoaktivt delirium er pasienten svært rolig og er mentalt innelukket. De dominerende symptomene er redusert psykomotorisk atferd, svekket oppmerksomhet og bevissthet. Om lag 33 % av pasientene har såkalt blandet delirium, som vil si at det veksles mellom hyper- og hypoaktivt delirium i løpet av en dag, eller en periode (Ranhoff, 2020a, s. 459).

2.2.1 Predisponerende og utløsende faktorer ved delirium

Årsakene til delirium er sammensatte, og patofysiologien er ikke tilstrekkelig kartlagt. Det er likevel kjent at en kombinasjon av predisponerende og utløsende faktorer kan utvikle delirium (Eide et al., 2017, s. 54). Med predisponerende faktorer menes sårbarheter hos pasienten som gjør dem mer utsatt for å utvikle tilstanden. Disse sårbarhetene er til stede før den utløsende årsaken inntreffer. Predisponerende faktorer kan være kognitiv svikt, høy alder, polyfarmasi, sansesvikt, underernæring, kroniske sykdommer, tidligere hjerneskadener, alkoholforbruk og det mannlige kjønn. Høy alder er en sårbarhet på grunn av eldre har redusert evne til å tåle stressfaktorer som oppstår ved et kirurgisk inngrep. Desto flere sårbarheter gir desto høyere risikoen for å utvikle delirium (Ranhoff, 2020a, s. 464; Stubberud, 2022b, s. 493).

Med utløsende faktorer menes fysiske, psykiske og/eller miljømessige forhold gjennom behandlingen som er den utløsende årsaken til delirium. Fysiologiske symptomer, fra for eksempel sykdom, påvirker sentralnervesystemet og dermed hjernens evne til å bearbeide sanseintrykk, som igjen kan utløse delirium. Det kan være kirurgisk traumerespons, generell anestesi, smerter, urinretensjon, infeksjoner, søvnmangel, elektrolytt- og syrebaseforstyrrelser og underernæring (Stubberud, 2022b, s. 493). En rekke medikamenter kan være en utløsende faktor for delirium. Spesielt de som virker dempende på hjernen som blant annet sovetabletter og narkose (Ranhoff, 2020a, s. 465).

I tillegg kan psykologiske og miljømessige belastninger ha en innvirkning da det kan føre til økt utskillelse av stresshormoner. Denne stressresponsen i kombinasjon med de fysiologiske faktorene kan bidra til å utvikle delirium (Stubberud, 2022b, s. 493). Det kan være for eksempel å oppleve angst, utrygghet, avhumanisering, fremmedgjøring, isolasjon og sårbarhet. Det å føle seg som et objekt, eller ikke gjenkjenne sin egen kropp grunnet sykdommen kan gjøre pasienten desorientert og være med på å utvikle delirium (Stubberud, 2022b, s. 494).

2.3 Sykepleierens forebyggende funksjon

Sykepleiere har med sin autorisasjon et samfunnsmandat som inkluderer flere ulike funksjoner. En viktig av dem er sykepleierens forebyggende funksjon som omhandler å redusere eller fjerne skadelige eller negative faktorer som kan bidra til sykdom (Kristoffersen et al., 2021, s. 20). I de yrkesetiske retningslinjene er det nedfelt at sykepleiere skal fremme helse og forebygge sykdom, samt ivareta pasients behov for helhetlig omsorg (Norsk

Sykepleieforbund, 2019). Sykepleierens forebyggende funksjon kan deles inn i primær-, sekundær- og tertiærforebyggende tiltak. Primærforebyggende tiltak rettes mot friske eller spesielt utsatt personer. Sekundærforebyggende tiltak handler om å tidlig identifisere tegn og iverksette tiltak for å forebygge potensiell eller reel skade. Tertiærforebyggende tiltak innebærer å forhindre komplikasjoner ved sykdom og behandling. Eksempel på sekundær- og tertiærforebyggende tiltak er å forebygge delirium etter et kirurgisk inngrep (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8)

I spesialisthelsetjenesten vil forebygging særlig gå ut på å tilrettelegge for at sykdommen ikke skal videreutvikles og at komplikasjoner ikke skal oppstå (Haugan & Rannestad, 2016, s.26). I sykepleierens forebyggende arbeid rettet mot eldre handler forebygging også om å gjøre de handlinger som forhindrer tidlig død og bevarer og bedrer personens helse, funksjonsnivå og livskvalitet (Ranhoff, 2020c, s. 160). Da er det nødvendig at sykepleieren har tilstrekkelig kunnskap om delirium for å kunne iverksette nødvendige forebyggende tiltak (Stubberud, 2022b, s. 495).

2.4 Ikke-medikamentelle tiltak

En rekke medikamenter, samt polyfarmasi, kan være predisponerende og utløsende faktorer ved delirium (Ranhoff, 2020a, s. 465). Fokuset i denne oppgaven rettes derfor mot forebyggende ikke-medikamentelle tiltak, da forskning også underbygger at det er den mest effektive måten å forebygge delirium på (Inouye et al., 2014, s. 8). For å forebygge delirium kan en si at "helhetlig og god sykepleie" er kjernen i behandlingen. Det går ut på å redusere både de fysiske, psykiske og miljømessige faktorene som kan utløse delirium. Anbefalte tiltak er å ivareta pasientens behov for respirasjon, sirkulasjon, eliminasjon, ernæring, søvn, hvile, samt fjerne smerter og ubehag. Dette innebærer tiltak som å mobilisere pasienten tidlig, unngå blærekateter, realitetsorientere, sørge for søvn, briller og høreapparat. Andre viktige forebyggende ikke-medikamentelle tiltak er å redusere stress, utrygghet, angst, isolasjon, sårbarhet og sørge for struktur, ro og skjerming. Pårørende bør også involveres og oppfordres til å være mye til stede hos pasienten da de har en viktig funksjon for realitetsorientering for pasienten (Hshieh, 2016; Kaasa, 2019, s. 90; Stubberud, 2022b, s. 495).

HELP (Hospital Elder Life program) er et kunnskapsbasert program utviklet for å forebygge delirium hos eldre pasienter på sykehus. Dette programmet er basert på flere ikke-medikamentelle tiltak som skal iverksettes ved identifisert risiko hos pasienten. Programmet

inkluderer tiltak som reorientering, tidlig mobilisering, terapeutiske aktiviteter, reduksjon av antipsykotika, samt sørge for tilstrekkelig væske, næring, søvn, syn og hørsel (Inouye et al., 2014, s. 8).

2.5 Virginia Hendersons behovsteori

Den amerikanske sykepleieren, Virginia Henderson, var en av de første til å si noe om hva sykepleie er. Hun definerer at sykepleie "består i å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller friskt, til å utføre de handlinger som bidrar til helse eller gjenvinning av helse (eller til en fredfull død)" (Henderson, 1998, s. 10).

Henderson mente at sykepleie skulle være en egen profesjon, med eget ansvar og funksjonsområder. Sykepleiernes funksjons- og ansvarsområder hevdet hun lå på grunnleggende sykepleie, som var pasientens grunnleggende behov. På bakgrunn av dette identifiserte hun 14 menneskelige grunnleggende behov, som senere ble en behovsteori. Disse punktene hevdet hun at alle mennesker har behov for å dekke, og at dette var sykepleierens sentrale fokus i sin yrkesutøvelse. Disse behovene er blant annet å kunne puste normalt, ha tilfredsstillende ernæringsbehov, eliminasjon, bevegelse, søvn, kommunikasjon, kunne praktisere sin religion og oppleve mestring. Disse skulle sykepleieren dekke, enten selv eller bistå pasienten å selvstendig dekke dem (Henderson, 1998, s. 46).

I hennes holistiske syn på mennesket tydeliggjorde hun viktigheten av at sykepleieren ser på både det fysiske, psykiske, sosiale og åndelige aspektet hos pasienten og inkluderte dermed alle disse aspektene i de 14 punktene. Selv om hun delte behovene opp i 14 punkter, var hun fortsatt opptatt av det helhetlige mennesket og personsentrert sykepleie (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 50). Henderson viser også til eksempler på situasjonsbetingede forhold som kan virke endrende på grunnleggende behov. Postoperativt kan det være akutt oksygenmangel, væskeforstyrrelse, sult, mage- og tarmfunksjon, bevissthetstap, unormal kroppstemperatur, sår, infeksjoner, nedsatt mobilitet og smerter (Kaasa, 2019).

2.6 Etiske og juridiske rammer

Sykepleiere har et samfunnsmandat, og dermed medfølger etiske og juridiske rammer som en må forholde seg til i sin yrkesutøvelse. I rammeplanen for sykepleieutdanningen hevdes det at formålet med utdanningen blant annet er å ivareta menneskets grunnleggende behov, samt fremme helse og forebygge og behandle sykdom (Kunnskapsdepartementet, 2019, § 2).

Gjennom pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 2-1b), har pasienter rett på nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten. Helsehjelp defineres som handlinger som forebygger, behandler, rehabiliterer, eller har et helsebevarende eller rehabiliterende formål (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §1-3c). Det stilles også krav til at helsehjelpen som gis skal være faglig forsvarlig og omsorgsfull. Gjennom de yrkesetiske retningslinjene punkt 1.3 har sykepleierne et ansvar for at praksisen skal være faglig, etisk og juridisk forsvarlig. Praksisen skal bygge på forskning, erfaring, og brukerkunnskap, samt være faglig oppdatert (Norsk Sykepleieforbund, 2019).

Forsvarlighetskravet gjelder både helsepersonell og virksomheten (Helsepersonelloven, 1999, § 4; Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Det vil si at både sykepleierens enkelttiltak, samt behandlingen over tid skal være forsvarlig. Hva som menes med forsvarlig og omsorgsfull sykepleie er ikke entydig, men det ligger en faglig og etisk forventning om å gjøre bedre enn et "halvgodt" arbeid. Juridisk forstås det også som et krav til en minstestandard for praksisen (Molven, 2019, s. 140-141). Sykepleiere skal også respektere pasientens autonomi og medbestemmelsesrett. Retten til å medvirke er også lovpålagt gjennom pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 3-1).

I tillegg er ikke-skade, velgjørhets- og autonomiprinsippet viktige prinsipper (Molven, 2019 s. 20). Sykepleiere har et ansvar i å utøve helhetlig omsorg, samt forebygge sykdom som kan gi negative konsekvenser for pasienten (Norsk sykepleieforbund, 2019). Situasjoner som oppstår dersom personer utvikler delirium kan gjøre det vanskelig å ivareta de etiske prinsippene (Stubberud, 2022b, s. 491). Hos sårbare og spesielt utsatte pasienter bør det alltid iverksettes forebyggende tiltak mot delirium. Og ikke-medikamentell behandling bør alltid inngå i denne forebyggende behandlingen (Helsedirektoratet, 2019).

3 Metode

Hensikten med dette kapitlet er å presentere oppgavens metode. Først vil oppgavens metode defineres, før det søkeprosessen, inklusjon- og eksklusjonskriterier gjøres rede for. Videre vil søket og utvelgelsesprosessen presenteres i tabellform, før det kort blir gjort rede for oppgavens øvrige fag- og forskningslitteratur.

3.1 Litteraturstudie

Opgavens metode er litteraturstudie. Den kjennetegnes ved at en samler, systematiserer og analyserer allerede etablert forskningslitteratur, samt fagkunnskaper. Allerede etablert litteratur brukes til å bearbeide og belyse et tema og en problemstilling (Popenoe et al., 2021, s. 175).

3.2 Søkeprosessen og utvelgelse av artikler

3.2.1 Forberedelser til litteratursøk

Med veiledning fra bibliotekar på Lovisenberg Diakonale Høgskole ble meningsbærende ord fra problemstillingen definert. Videre ble disse ordene oversatt til engelske emneord i CINAHL Complete/MEDLINE som følgende: "Delirium", "Postoperative complications", "Postoperative care", "Preventive health care/service", "Aged" og "Aged, 80 and over". Det eksisterte ikke noe etablert emneord for "Ikke-medikamentelle tiltak", dette måtte dermed inngå i inklusjonskriteriene. Emneordene "Delirium" og "Postoperative Complications" ble merket med underoverskriftene "Epidemiology", "Nursing", og "Prevention and Control" for å finne forskningsartikler som så på forekomsten av delirium og sykepleierens forebyggende funksjon.

3.2.2 Søkeprosessen

Det ble gjennomført søk i den sykepleiefaglige databasen, CINAHL Complete (Helsebiblioteket, 2013). Søket ble kombinert som følgende: "Delirium/EP/NU/PC" AND "Postoperative Complications+/EP/NU/PC" OR "Postoperative Care+" OR "Preventive Health Care" AND "Aged OR Aged, 80 and over". Søket ble avgrenset til engelskspråklige artikler publisert i perioden 2012-2022. Det ble da generert 200 treff der samtlige titler ble lest. Inklusjons- og eksklusjonskriteriene avgrenset leseprosessen til 27 gjennomleste abstrakt

og 14 fulltekstartikler. Tre studier ble valgt på bakgrunn av at de imøtekom samtlige inklusjons- og eksklusjonskriterier.

Det ble etterpå gjort et søk i MEDLINE, en database som inneholder medisinske og helsefaglige tidsskrifter (Helsebiblioteket, u.å.). Uten ytterligere avgrensninger i søket fra CINAHL Complete ble det generert et for stort antall treff der flertallet kunne ekskluderes på bakgrunn av titler og abstrakt. Flere av disse studiene undersøkte den perioperative fasen som er et av denne oppgavens eksklusjonskriterier. Emneordet "Postoperative Care" ble derfor avgrenset ytterligere til "Postoperative Care NOT Intensive Care NOT Medical Care". I tillegg ble det benyttet følgende søkeord: "Postoperative NOT Perioperative NOT Intraoperative NOT Operative" for å spisse søket ytterligere. I og med at "ikke-medikamentelle tiltak" ikke har et etablert emneord, måtte artikler som omhandlet medikamenter ekskluderes gjennom leseprosessen.

Søket i MEDLINE ble kombinert slik: "Delirium/ep, nu, pc" AND "Postoperative Complications/ep, nu, pc" OR "(Postoperative care not intensive care not medical care).mp." OR "Preventive Health Services/" AND "(Postoperative not perioperative not intraoperative not operative).mp" AND "Aged, 80 and over/ or Aged". Det ble deretter avgrenset til engelskspråklige studier publisert i perioden 2012-2022. Det fremkommer i alt 219 treff der alle titler ble lest. Inklusjons- og eksklusjonskriterier avgrenset leseprosessen til 35 gjennomleste abstrakt og 22 fulltekstartikler. Fire studier imøtekom alle inklusjons- og eksklusjonskriterier. Én artikkel blir inkludert da de andre artiklene allerede var inkludert fra søket i CINAHL Complete. Søkeperioden varte fra oktober 2022 til desember 2022.

3.2.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier:	Eksklusjonskriterier:
Ikke-medikamentelle tiltak	Medikamentelle tiltak
Postoperativt delirium	Delirium tremens
Postoperativ periode	Perioperativ periode (preoperativ, intraoperativ, umiddelbar postoperativ fase)
Kirurgisk sengepost	Medisinsk sengepost, intensivavdeling, oppvåkningsenheter og poliklinikk.
Eldre pasienter over 65 år	
Gjennomgått et kirurgisk inngrep	
Studier publisert mellom 2012-2022	
Studier publisert på engelsk	
IMRaD-struktur	
Fagfellevurdert	

På bakgrunn av problemstillingen, "Hvilken effekt har ikke-medikamentelle tiltak ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre?", inkluderes ikke-medikamentell behandling, og medikamentell behandling ekskluderes. I og med at medikamenter er en kjent risikofaktor og utløsende årsak til delirium, var det ønskelig å se utelukkende på ikke-medikamentell behandling (Stubberud, 2022b, s. 493). I tillegg er medikamentell behandling i samråd med lege, noe ikke-medikamentell behandling ikke nødvendigvis er, og dermed er svært sykepleienært.

Oppgaven inkluderer eldre over 65 år. Dette fordi eldre er skrøpeligere, og dermed mer utsatt for komplikasjoner i form av delirium enn yngre (Stubberud, 2022b, s. 493). Postoperativt delirium er eneste form for delirium som inkluderes. Delirium som oppstår, skal være utløst av delirium. Det vil si at personer som har delirium før operasjonen, eller trolig grunnet somatisk sykdom, ekskluderes. Delirium tremens kommer av alkoholabstinenser og kan dermed ikke sammenlignes med postoperativt delirium (Ranhoff, 2020a, s. 458). Denne tilstanden ekskluderes derfor fra oppgaven.

Konteksten velges på bakgrunn av at det her ofte oppstår postoperativt delirium. Operasjons- og oppvåkningsenheter ekskluderes grunnet den perioperativ perioden som inkluderes i disse enhetene. Den perioperative fasen varer fra pasienten ankommer operasjonsavdelingen til den forlater oppvåkningsenheten. I denne perioden sederes, opereres og overvåkes pasienten av kirurger og sykepleiere med videreutdanning i anestesi-, operasjon- og intensivsykepleie (Kaasa, 2019, s. 52). Når pasienten har stabilisert seg overflyttes personen til kirurgisk sengepost. Her jobber sykepleiere med grunnutdanning som vurderer pasientens tilstand, planlegger videre sykepleie og iverksetter forordnet behandling (Kaasa, 2019, s. 78). På bakgrunn av dette ekskluderes studier som inkluderer perioperativ periode på operasjonsavdeling og oppvåkningsenheten. Av samme grunn ekskluderes studier som utføres på intensivavdelinger. Ved valgt kontekst kreves ikke videreutdanning, og er derfor relevant for bachelor i sykepleie. Medisinske avdelinger og poliklinikk ekskluderes da disse avdelingene ikke har en postoperativ fase.

Ytterlige inklusjonskriterier for oppgaven er at forskningsartiklene er fagfellevurdert og inneholder IMRaD-struktur for å sikre forskning av kvalitet (Thidemann, 2019, s. 67). Artiklene skal være publisert på engelsk for at det skal være mulig for oss å lese og forstå forskningen. Det ble ikke funnet skandinaviske artikler. Videre skal de være publisert

innenfor de siste 10 årene for å sikre ny og oppdatert forskning. Systematiske oversiktsartikler ekskluderes grunnet litteraturstudie som metode (Thidemann, 2019, s. 79).

3.2.4 Søkehistorikk og utvalg av artikler

Under følger presentasjon av søk og utvalg av artikler i tabell. Tabellen inneholder databaser, dato for søk, søkeord og kombinasjoner, antall treff, antall leste titler/sammendrag/fulltekst-artikler, samt antall artikler som er inkludert i oppgaven.

Database og dato for søk	CINAHL Complete, 7/12-22	MEDLINE, 7/12-22
Søkeord og kombinasjoner	S1. MH Delirium/EP/NU/PC S2. MH Postoperative Complications+/EP/NU/PC S3. MH Postoperative Care+ S4. MH Preventive Health Care S5. S2 OR S3 OR S4 S6. MH Aged OR MH Aged, 80 and Over S7. S1 AND S5 AND S6	1. Delirium/ep, nu, pc 2. Postoperative Complications/ep, nu, pc 3. (Postoperative care not intensive care not medical care).mp. 4. Preventive Health Services/ 5. 2 OR 3 OR 4 6. (Postoperative not perioperative not intraoperative not operative).mp. 7. Aged, 80 and over/ or Aged/ 8. 1 AND 5 AND 6 AND 7
Avgrensinger i søket	År 2012-2022, engelskspråklig	År 2012-2022, engelskspråklig
Antall treff totalt	200	219
Antall gjennomleste titler	200	219
Antall gjennomleste abstrakt	27	35
Antall gjennomleste fulltekstartikler	14	22
Antall artikler som kan inkluderes basert på inklusjons- og eksklusjons-kriterier	3	4

Ytterligere inklusjons-eksklusjonskriterier	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
Antall artikler inkludert i litteraturstudien	3	4
Inkludert artikkel nummer 1	Chen, C. C.-H., Li, H.-C., Liang, J.-T., Lai, I.-R., Purnomo, J. D. T., Yang, Y.-T., C.-Y., Tien, Y.-W., Chen, C.-N., Lin, M.-T., Huang, G.-H & Inouye, S. K. (2017). Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial. <i>JAMA Surgery</i> , 152(9), 827-834. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.1083	Chen, C. C.-H., Li, H.-C., Liang, J.-T., Lai, I.-R., Purnomo, J. D. T., Yang, Y.-T., C.-Y., Tien, Y.-W., Chen, C.-N., Lin, M.-T., Huang, G.-H & Inouye, S. K. (2017). Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial. <i>JAMA Surgery</i> , 152(9), 827-834. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.1083
Inkludert artikkel nummer 2	Deeken, F., Sánchez, A., Rapp, M. A., Denking, M., Brefka, S., Spank, J., Bruns, C., von Arnim, C. A. F., Küster, O. C., Conzelmann, L. O., Metz, B. R., Maurer, C., Skrobik, Y., Forkavets, O., Eschweiler, G. W., Thomas, C. (2022). Outcomes of a Delirium Prevention Program in Older Persons After Elective Surgery: A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial. <i>JAMA Surgery</i> , 157(2), e216370.	Deeken, F., Sánchez, A., Rapp, M. A., Denking, M., Brefka, S., Spank, J., Bruns, C., von Arnim, C. A. F., Küster, O. C., Conzelmann, L. O., Metz, B. R., Maurer, C., Skrobik, Y., Forkavets, O., Eschweiler, G. W., Thomas, C. (2022). Outcomes of a Delirium Prevention Program in Older Persons After Elective Surgery: A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial. <i>JAMA Surgery</i> , 157(2), e216370.
Inkludert artikkel nummer 3	Wang, Y.-Y., Yue, J.-R., Xie, D.-M., Carter, P., Li, Q.-L., Gartaganis, S. L., Chen, J., Inouye, S. K. (2020). Effect of the Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program on Postoperative Delirium and Function in Older Adults. A Randomized Clinical Trial. <i>Jama Internal Medicine</i> , 180(1), 17-25.	Wang, Y.-Y., Yue, J.-R., Xie, D.-M., Carter, P., Li, Q.-L., Gartaganis, S. L., Chen, J., Inouye, S. K. (2020). Effect of the Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program on Postoperative Delirium and Function in Older Adults. A Randomized Clinical Trial. <i>Jama Internal Medicine</i> , 180(1), 17-25.

	https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4446	https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4446
Inkludert artikkel nummer 4		Kratz T, Heinrich M, Schlaub E, Diefenbacher, A. (2015). Preventing postoperative delirium: A Prospective Intervention with Psychogeriatric Liaison on Surgical Wards in a General Hospital. <i>Deutsches Ärzteblatt International</i> , 112(17), 289-296. https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0289

3.3 Øvrig fag- og forskningslitteratur

Utover de fire forskningsartiklene som presentert ovenfor er det også blitt anvendt annen fag- og forskningslitteratur. Av forskningslitteratur brukes oversiktsartikkelen, Hshieh et al. (2016) til å belyse oppgaven da den har lik problemstilling. I tillegg anvendes Solà-Miravete et al. (2019) i diskusjonsdelen da den belyser problemstillingen vår på en god måte til tross for den ikke har samme problemstilling. Begge artiklene er hentet fra CINAHL Complete gjennom tidligere beskrevet litteratursøk, men ikke inkludert da de ikke oppfyller alle inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Inouye et al. (2014) er også blitt brukt for å blant annet beskrive HELP-programmet, som flere av artiklene anvender, da HELP-programmet ble utviklet av Sharon K. Inouye.

For å belyse sykepleiens etiske og juridiske rammer er primært kilder fra Lovdata, Norsk sykepleieforbund, Molven (2019) og råd fra Helsedirektoratet brukt da de beskriver aktuelle rammer i møte med personer i risikogruppen for delirium. I studiens teori- og diskusjonsdel er blant annet flere kapitler i Kirkevold et al. (2020), "Geriatrisk sykepleie", Bjørnnes et al., (2022) "Grunnleggende sykepleie", Grønseth & Nortvedt (2022) "Klinisk sykepleie", Stubberud & Grønseth (2022) "Klinisk sykepleie 1", samt Henderson (1998), "Sykepleiens natur" anvendt da det belyser problemstillingen og studiens teoretiske rammeverk. For å beskrive personsentrert sykepleie er også en artikkel fra McCormack & McCance (2006) brukt da de har utviklet et rammeverk rundt personsentrert sykepleie. Annen anvendt litteratur er hentet fra pensumlister fra tidligere emner, samt artikler fra sykepleien.no. Det er forsøkt å bruke primærkilde så langt det lar seg gjøre, men det er også brukt sekundærkilder i flere av bøkene fra tidligere pensumlitteratur.

4 Resultater

I dette kapitlet presenteres først de fire valgte forskningsartikler i en matrise. Deretter vil hovedresultatene bli presentert i en syntese.

4.1 Artikkelmatrikse

Database	Forfatter, årstall, land	Tittel	Hensikt	Design/metode	Funn	Kvalitetsvurdering
CINAHL Complete/ MEDLINE	Chen, C. C.-H., Li, H.-C., Liang, J.-T., Lai, I.-R., Purnomo, J. D. T., Yang, Y.-T., Lin, B.-R., Huang, J., Yang, C.-Y., Tien, Y.-W., Chen, C.-N., Lin, M.-T., Huang, G.-H. & Inouye, S. K. (2017). Taiwan.	Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial.	Å undersøke om en ved bruk av HELP-programmet reduserer forekomsten av delirium og lengden på sykehusoppholdet hos pasienter som gjennomgår abdominal kirurgi.	En RCT-studie med 377 kandidater over 65 år som gjennomgikk abdominal kirurgi. Intervensjonsgruppen med 197 pasienter gjennomgikk 3 protokoller i HELP-programmet. Kontrollgruppen med 180 pasienter fikk rutinemessig behandling.	Postoperativt delirium forekom hos 6,6 % av deltakerne som gjennomgikk HELP-programmet sammenlignet med 15,1 % i kontrollgruppen. Det ble dermed en reduksjon på 56 %.	Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT): 11 av 13 poeng.
CINAHL Complete/ MEDLINE	Deeken, F., Sánchez, A., Rapp, M. A., Denking, M., Brefka, S., Spank, J., Bruns, C., von Arnim, C. A. F., Küster, O. C., Conzelmann, L. O., Metz, B. R., Maurer, C., Skrobik, Y., Forkavets, O.,	Outcomes of a Delirium Prevention Program in Older Persons After Elective Surgery: A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial.	Å finne ut om en ved bruk av flere ikke-medikamentelle tiltak kan forebygge postoperativt delirium hos eldre som gjennomgår elektiv kirurgi.	En RCT-studie med 1470 kandidater over 70 år som gjennomgikk ortopedisk, abdominal eller hjertekirurgi. De ble randomisert i 5 grupper. Intervensjonsgruppene med 740 pasienter fikk individuelt tilpasset ikke-medikamentell	Postoperativt delirium forekom hos 5,3 % av deltakerne som gjennomgikk AKTIVER-programmet sammenlignet med 6,9 % i kontrollgruppen. Dette tilsvarer en reduksjon på 33,2 %.	Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT): 11 av 13 poeng.

	Eschweiler, G. W., Thomas, C. (2022). Tyskland.			behandling. Kontrollgruppene med 730 pasienter fikk rutinemessig behandling.	Det var ingen forskjell på forekomsten av delirium hos pasienter som gjennomgikk hjertekirurgi.	
MEDLINE	Kratz T, Heinrich M, Schlaub E, Diefenbacher, A. (2015). Tyskland.	Preventing postoperative delirium: A Prospective Intervention with Psychogeriatric Liaison on Surgical Wards in a General Hospital.	Å undersøke forekomsten av postoperativt delirium, samt hvilke risikofaktorer en kan forutse. Videre om ikke-medikamentelle tiltak kan redusere postoperativt delirium.	Kohortstudie på to generelle kirurgiske avdelinger på sykehus med totalt 320 kandidater. Intervensjons-gruppen på 61 pasienter fikk individuelt tilpasset ikke-medikamentelle tiltak. Kontrollgruppen på 53 pasienter fikk rutinemessige tiltak.	Postoperativt delirium forekom hos 4,9 % av deltakerne som gjennomgikk HELP-programmet sammenlignet med 20,2 % hos dem i kontrollgruppen. Dette tilsvarer en reduksjon på 76,4 %.	Sjekkliste for vurdering av kohortstudie: 10 av 12 poeng.
CINAHL Complete/MEDLINE	Wang, Y.-Y., Yue, J.-R., Xie, D.-M., Carter, P., Li, Q.-L., Gartaganis, S- L., Chen, J. & Inouye, S. K. (2020). Kina.	Effect of the Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program on Postoperative Delirium and Function in Older Adults. A Randomized Clinical Trial.	Å undersøke effekten av t-HELP programmet, samt protokoller fra NICE hadde effekt for å forebygge postoperativt delirium, samt funksjonsnedgangen etter et ikke-kardiologisk kirurgisk inngrep.	En RCT-studie med 281 deltakere plassert på seks ulike kirurgiske avdelinger. 129 deltakere ble randomisert til kontrollgruppen, mens 152 deltakere til intervensjonsgruppen, som mottok t-HELP.	Postoperativt delirium forekom hos 2,6 % av deltakerne som gjennomgikk t-HELP-programmet sammenlignet med 19,4 % i kontrollgruppen. Dette tilsvarer 86,6 % reduksjon i deliriumtilfeller	Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT): 8 av 13 poeng.

4.2 Syntese av forskningsresultatene

Resultatene fra valgt forskningslitteratur viste at ikke-medikamentelle tiltak for å forebygge postoperativt delirium hos eldre hadde effekt med unntak av dem som gjennomgikk hjertekirurgi. Samtlige artikler baserer seg på, eller inkluderer intervensjoner fra HELP-programmet, som er et program utviklet for å forebygge delirium hos sykehuspasienter. Intervensjonsgruppene som fikk forebyggende ikke-medikamentelle tiltak hadde en reduksjon av delirium på mellom 33-86,6 % sammenlignet med kontrollgruppene. I samtlige studier er ivaretagelse av grunnleggende behov selve fundamentet i forebyggingen, og de ikke-medikamentelle tiltakene knyttes til de ulike behovsområdene. Forskningsartiklene viste også en stor helseøkonomisk gevinst med færre reinnleggelser og liggedøgn på sykehus.

5 Diskusjon

I dette kapitlet vil problemstillingen, "Hvilken effekt har ikke-medikamentelle tiltak ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre?", diskuteres i lys av tidligere presentert teori, tidligere presentert forskningslitteratur, samt Virginia Hendersons behovsteori. Aktuelle etiske og juridiske rammer trekkes inn for å vise vei for utførelse i praksis og videre forskning. I metodediskusjon diskuteres styrker og svakheter med oppgavens metode, og inkluderte forskningsartikler.

5.1 Ikke-medikamentelle tiltak i lys av Virginia Hendersons behovsteori

Kjernen i både Virginia Hendersons behovsteori, og rammeplanen for sykepleierutdannelse er å ivareta menneskets grunnleggende behov, samt forebygge og behandle sykdom (Kunnskapsdepartementet, 2019, § 2; Henderson, 1998). Henderson definerer grunnleggende sykepleie som handlinger som hjelper pasienten til å bli selvstendig (Henderson, 1998, s. 46). Forskningslitteraturens ikke-medikamentelle tiltak kan knyttes til ulike grunnleggende behov. Videre underkapitler er derfor inspirert av oppgavens teoretiske rammeverk, Hendersons behovsteori.

5.1.1 Væske og ernæring

Ett av punktene i Hendersons behovsteori, er behovet for å kunne spise og drikke tilstrekkelig (Henderson, 1998, s. 46). Hos eldre kan både underernæring og dehydrering bidra til delirium. Ved et kirurgisk inngrep vil kroppens nærings- og væskebehov naturlig økes som følge av økt nedbrytning av vev, samt økt metabolisme. I tillegg kan underernæring redusere immunforsvaret og sårtilhelingen, noe som igjen kan gi økt risiko for infeksjon, og dermed også delirium (Kaasa, 2019; Lerum-Onsager & Bye, 2022, s. 434).

Behovet for væske og næring trekkes frem som et sentralt tiltak i alle forskningsartiklene. Tiltakene omhandler blant annet å tilberede maten og tilrettelegge for sosialt samvær under måltidene. Dette med et ønske om å øke næringsinntaket ved og øke matlysten (Chen et al., 2017; Deeken et al., 2022; Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020). I de fleste artiklene blir tiltakene utført på bakgrunn av identifisert risiko for dehydrering eller underernæring. I Chen et al. (2017) derimot fikk samtlige deltakere i intervensjonsgruppen væske- og ernæringstiltak så snart de ankom sengeposten uavhengig risiko. I tillegg inkluderte de tiltak knyttet til

munncygiene og forebygge munntørighet. Kratz et al. (2015) og Wang et al. (2020) inkluderte også tiltak som forebygget aspirasjon, samt screenet pasientene for dysfagi.

Ved å se på enkeltstudienes reduksjon av deliriumtilfeller og de ulike tiltakene som inkluderes er det ingenting som tyder på at det er mer effektivt å iverksette tiltak på samtlige pasientene sammenlignet med kun dem med identifisert risiko. Likevel kan det argumenteres for at det å utføre tiltak hos alle gjør at ingen av pasientenes behov blir oversett. Ved å se på de ulike enkelttiltakene som inkluderes kan det argumenteres for at det å screene pasienter for dysfagi og forebygge aspirasjon har effekt ved at Kratz et al. (2015) og Wang et al. (2020) har størst nedgang av delirium. På den andre siden er det uvisst om det er forskjellen i ernæringsprotokollen som er utslagsgivende da disse studiene også inneholder flere behovsområder generelt sammenlignet med studien til Chen et al. (2017), og det kan være årsaken til bedre resultat.

I og med at effekten av tiltakene ble vurdert samlet, er det vanskelig å tolke resultatene i lys av enkelttiltakene. Det er vanskelig å si hvilke tiltak som er mest effektive og hvor effektive tiltakene er i seg selv. Det er likevel mye som tyder på at økt fokus på tilstrekkelig væske og ernæring har forebyggende effekt, samt bidrar til en samlet effekt da de inkluderes i alle studiene, og alle viser nedgang i deliriumtilfeller (Chen et al., 2017; Deeken et al., 2022; Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020). Dette understøttes også av annen forskning som viste at blant pasienter som hadde utviklet delirium var over halvparten dehydrert, samt over én tredjedel hadde redusert matinntak (Solà-Miravete et al., 2019, s. 350). Videre forskning bør undersøke mer primært på ernæring for å kunne fastslå dens viktighet innen forebygging av delirium (Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020).

5.1.2 Eliminering

I Hendersons behovsteori er det tredje punktet å kunne kvitte seg med kroppens avfallsstoffer (Henderson, 1998, s. 46). I denne sammenhengen dreier avfallsstoffene seg om urin og avføring. Som sykepleier er det viktig å legge til rette for at pasienten opprettholder eller oppnår god mage-tarmfunksjon i det postoperative forløpet. Sykepleieren legger til rette for tillitsbaserte og forståelsesfulle samtaler som sikrer en personsentrert tilnærming til temaet (Blekken og Saga, 2022, s. 540). Basert på egen erfaring kan det hjelpe å forklare pasienten hvilke konsekvenser fravær av vannlatning eller avføring kan få, slik at en tar problemene på alvor og kan sette ulike mål. Et slikt mål kan for eksempel være defekasjon innen 36 timer til tarmfunksjonen vanligvis normaliserer seg (Kaasa, 2019, s. 85-86).

Forskning viser at risikofaktorer for delirium blant annet er obstipasjon, urinveisinfeksjon, urinretensjon og bruk av urinkateter (Solà-Miravete et al., 2019, s. 350). Postoperative urinveisinfeksjoner skyldes i all hovedsak urinkateter som legges inn under operasjonen eller postoperativ urinretensjon ved at resturin blir liggende i blæra (Kaasa, 2019, s. 85). Ved hemodynamisk overvåkning kan permanent kateter sjeldent unngås, men det bør seponeres så snart det lar seg gjøre (Ranhoff, 2020a, s. 465).

I studien til Wang et al. (2020, s. 19) ble intervensjoner tilpasset pasienters ulike risikofaktorer for delirium. Blant tiltak i intervensjonsgruppen ble kateteret seponert så tidlig som mulig. I kontrollgruppen var det ikke noe strengt tidspunkt for når kateteret skulle seponeres. Ved å ha kunnskap om risikoen urinkateteret medfører kan det tolkes som uetisk å la det bli liggende lengre enn nødvendig. Ved å følge prosedyren ved å fjerne kateteret tidlig arbeides det dermed også etter ikke-skade- og velgjørhetsprinsippet som sier at sykepleiere ikke skal påføre pasienten unødig skade, men lindre lidelse. Sykepleieren spiller derfor en sentral rolle i å forebygge urinveisinfeksjon hos pasienten (Norsk sykepleieforbund, 2019). Studien utformet videre en protokoll med intervensjoner for pasienter som var i risikogruppen for obstipasjon. I risikogruppen var det fokus på å oppdage dehydrering så tidlig som mulig, og deretter gi drikke etter behov. Pasientene ble oppmuntret til toalettbesøk, og det ble opprettet et samarbeid med ernæringsfysiolog. Pasienter i kontrollgruppen får det studien kaller vanlig pleie, kostregistrering og blir oppmuntret til å drikke.

Studien til Wang et al. (2020) er den eneste av de inkluderte artiklene som undersøker tiltak innen eliminasjon. Postoperativt delirium oppsto hos 2,6 % i intervensjonsgruppen mot 19,4 % i kontrollgruppen (Wang et al., 2020, s. 22). Dette er en reduksjon på 86,5 % som er den studien med størst redusert forekomst av delirium av alle studiene inkludert i denne oppgaven. Basert på disse tallene kan det tolkes at tiltak rettet mot behovet eliminasjon har stor betydning for forebyggingen av delirium. På den andre siden kan en ikke vite om det var tiltakene knyttet til eliminasjon som var utslagsgivende. Men på bakgrunn av at forskning viser at urinveisinfeksjon, obstipasjon og urinretensjon er risikofaktorer for delirium, kan det tolkes som at det å også inkludere tiltak knyttet til eliminasjon har effekt (Solà-Miravete et al., 2019, s. 350).

5.1.3 Bevegelse

Behovet for å bevege seg og endre kroppsstilling er også et av de grunnleggende behovene i Hendersons behovsteori (Henderson, 1998, s. 46). Tidlig mobilisering, gitt at pasienten er

adekvat smertelindret, er et sykepleietiltak som har vist stor effekt for å unngå postoperative komplikasjoner. Bevegelse gir økt muskeltonus, bedre gastrointestinal funksjon, nyrefunksjon, sirkulasjon og sårtilheling. I tillegg bidrar bevegelse til å bedre ekspansjon av lungene som bedrer pasientens oksygenering (Kaasa, 2019, s. 89; Lunde & Lærum-Onsager, 2022, s. 617). Dette understøttes av forskning som viser at hos pasienter som var sengeliggende og ikke kom seg ut av sengen inntraff delirium 2,5 ganger oftere enn hos dem som var i bevegelse (Solà-Miravete et al., 2019, s. 351).

Samtlige forskningsartikler, og HELP-programmet undersøker viktigheten av tidlig mobilisering for å forebygge postoperativt delirium. Tiltakene i to studier var individuelt tilpasset pasienten. Det innebar å motivere, samt aktivere enkle bevegelser enten i sengen eller ved å gå (Deeken et al., 2022, s. 3; Kratz et al., 2015, s. 290). I Wang et al. (2020) og Chen et al. (2017), ble tiltaket, tidlig mobilisering, utøvd på alle deltakerne i intervensjonsgruppen. Alle forskningsartiklene viste til at tiltak knyttet til behovet for mobilisering hadde effekt sammen med flere andre komponenter. I og med at tiltaket inkluderes i alle studiene er det vanskelig å si noe konkret om effekten av tiltaket, da det ikke er noe å måle det opp mot. Likevel kan det tolkes som at det har stor medvirkende effekt da mobilisering var ett av få andre tiltak i Chen et al. (2017) og Wang et al. (2020) som hadde en tilsvarende høy nedgang av deliriumforekomst som andre studier med flere inkluderte tiltak.

Grunnen til at deliriumforekomsten sank mye, også i studiene som hadde tidlig mobilisering som ett av få andre tiltak, kan tolkes som å sammenheng med andre positive bieffekter mobilisering har. Tidlig mobilisering postoperativt reduserer faren for obstipasjon, urininkontinens, samt fremmer oksygenering som igjen kan redusere risikoen for delirium (Kaasa, 2019, s. 83). Det å kunne puste normalt er også det første av Hendersons 14 punkter i sin behovsteori (Henderson, 1998, s. 46). Lungefunksjonen påvirkes av bevegelse (Stubberud, 2022a, s. 279), noe som også er erfart fra egen praksis der oksygenmetningen kan ha steget med 5 % etter en tur opp og ut av sengen. Dette kan også understøttes av forskning som viser at 36,5 % hadde oksygeneringsproblemer av dem som utviklet delirium, mens 25,8 % hos dem uten (Solà-Miravete et al., 2019, s. 350).

5.1.4 Søvning og hvile

Virginia Henderson beskriver søvning- og hvile som et grunnleggende behov i sin behovsteori (Henderson, 1998, s. 46). Søvning og hvile har stor betydning på rekonvalenstiden til den

postoperative pasienter som fører til positiv effekt på områder som psykisk tilstand, smerteopplevelse, mobilisering og sårtilheling (Kaasa, 2019, s. 91).

I studien til Solà-Miravete et al. (2019, s. 350) forekommer delirium hos pasienter med søvnproblemer over 16 ganger hyppigere enn hos pasienter uten slike problemer. Én studie inkluderer tiltak som musikk, varm drikke, akupunktur, og avspenningsøvelser. Målet var å redusere stress og opprettholde normal døgnrytme (Deeken et al., 2022, s. 4). Faglitteraturen støtter at stressreducerende tiltak har positiv effekt i forebyggingen. Som en del av det å redusere stress kan det sørges for at pasienten skjermes mot støy og mange sanseintrykk. Utstyr som overvåkningsutstyr, blærekateter og infusjonsutstyr kan virke forstyrrende og skremmende, og burde derfor unngås eller fjernes når det er mulig. Slike stressfaktorer kan forårsake angst og uro som kan ha negativ innvirkning på hvile og søvn (Stubberud, 2022b, s. 498). I studien til Wang et al. (2020, s. 19) utvikles en protokoll for personer i risiko for søvnproblemer. Det sørges i risikogruppen for miljøtilpassinger og generelle tiltak som fremmer god søvnhygiene, samt undervisning i avspenningsøvelser.

En annen studie tok hensyn til pasientens søvnvaner samtidig som de forsøkte å gjennomføre ikke-medikamentelle tiltak for forbedring av søvn. Tilstrekkelig belysning trekkes frem som et viktig tiltak for at pasienten skulle forstå forskjell på dag og natt, slik at det ble enklere å opprettholde normal døgnrytme (Kratz et al., 2015, s. 290). Det kan spekuleres i om studien i noen grad motsier seg selv når de på ene siden argumenterer for å ta hensyn til pasientenes søvnvaner, samtidig som de implementerer tiltak for å opprettholde normal døgnrytme. Søvn hos eldre karakteriseres av mindre søvn om natten og økt tretthet om dagen som ofte fører til mer søvn på dagtid (Waage og Bakken, 2022, s. 667). Basert på denne kunnskapen bør pasientens søvn kartlegges i forkant slik at det kan vises hensyn til for å forhindre mulig forvirring hos den eldre pasienten. Fra egen erfaring på kirurgisk sengepost oppmuntres pasienter i alle aldre til å være våken på dagen og sove på natten. Sykepleieren sørger for at lyset på pasientrommet tilpasses tidspunktet på døgnet, men ofte tilpasses det etter pasientens ønske og behov. Det underbygges i litteraturen at en grunnleggende sykepleieroppgave kan være å forklare pasienten om lysets virkning på søvn (Waage og Bakken, 2022, s. 668).

I studier som inkluderer søvnfremmede tiltak ses en reduksjon i forekomsten av delirium mellom 33-86,5 %. Studien som ikke inkluderer slike tiltak, hadde en reduksjon på 56%. Det gjør det dermed vanskelig å vurdere effekten av søvntiltak har. Resultater fra Deeken et al. (2022, s. 8) viser at ikke-medikamentelle tiltak ikke hadde effekt på kandidater som

gjennomgikk hjertekirurgi. Det er derfor sannsynlig at denne faktoren trakk ned snittprosenten, og at resultatene i denne studien ikke representerer korrekte resultater for pasienter som gjennomgår annen kirurgi. Med tanke på at funn fra studien til Solà-Miravete et al. (2019, s. 350) viser at 89 % av kandidatene som utviklet delirium også hadde søvnproblemer kan det tolkes til at tiltakene har hatt effekt. Det bør dermed rettes fokus på å forebygge og vedlikeholde gode søvnrutiner, og gi muligheter for skjerming og ro.

5.1.5 Kommunikasjon

Ifølge Virginia Henderson skal sykepleieren hjelpe pasienten til å gjøre seg forstått, og kommunisere med andre (Henderson, 1998, s. 45). Mennesker har behov for å kommunisere med andre, også gjennom sanser. Brillor og hørselsapparat er eksempler på hjelpemidler som styrker pasientens sanseinntrykk, og som derfor kan være forebyggende da syn- og hørselstap disponerer for delirium (Stubberud, 2022b, s. 495). En studie som blant annet inkluderte brillor og hørselsapparat viste at intervensjonsgruppen hadde 76,4 % redusert forekomst av delirium. Videre ble reorienterende hjelpemidler som kalender, klokke og dagsavis gjort tilgjengelig (Kratz et al., 2015, s. 290). En studie som brukte spill, sudoku og quiz hadde redusert forekomst av delirium på 33,2 %. Denne studien undersøkte fem områder med 20 forskjellige tiltak (Deeken et al., 2022, s. 4). Studien til Kratz et al (2015, s. 290) undersøkte seks områder med 32 forskjellige tiltak. Det er derfor den samlede effekten av flere kommunikasjonstiltak som kan vurderes, og ikke enkelttiltakenes effekt.

Studien til Chen et al. (2017, s. 829) undersøkte tre områder der orienterende kommunikasjon var et område, med tre intervensjoner. Sykepleieren oppmuntret til samtaler der pasienten kategoriserte objekter, og kom med eksempler om hvilke sesongbaserte matvarer som hører til ulike årstider. Studien viste 56 % redusert risiko for delirium. Studien til Wang et al. (2020, s. 19) utviklet 11 områder med tilhørende tiltak der personer i risikogruppen tilhørte intervensjonsgruppen til aktuell risikofaktor. Orienterende kommunikasjon var ett av tre områder alle kandidater fikk tiltak fra. Personer med normal kognisjon ble reorientert én gang daglig, mens personer med kognitiv dysfunksjon ble reorientert tre ganger daglig. Studien viste redusert forekomst av delirium på 86,6 %.

Siden alle studier inkluderer tiltak innen kommunikasjon og sanser er det vanskelig å fastslå effekten av å forebygge området. Vi ser likevel fra praksis at reorienterende kommunikasjon som å spørre pasienten om tid, sted og andre personrelaterte kan ha en viss effekt. Det er

mulig å etterleve intervensjoner som tilgjengelige hjelpemidler som briller, høreapparat, klokke, kalender og dagsavis. Vi vurderer det derimot som vanskeligere å arrangere erindringsgrupper på en kirurgisk sengepost. Dette grunnet få liggedøgn der hovedfokuset er ivaretagelse av grunnleggende behov som skal få pasienten så selvstendig som mulig. Reorienterende kommunikasjon kan kanskje være noe av det enkleste, minst tidskrevende ikke-medikamentelle tiltaket sykepleieren kan bistå med. Det behøver ikke ta lang tid å fortelle pasienten om tid og sted, og det kan gjøres mens sykepleieren utfører andre arbeidsoppgaver.

5.1.6 Psykososiale behov

Mennesket består også av psykiske og sosiale behov. Fysisk og psykisk sykdom påvirker hverandre gjensidig, noe vi ser ved postoperativt delirium som er en psykisk tilstand som utløses av fysisk traume grunnet kirurgi (Eriksen, 2022, s. 715). I loven sies det at sykepleiere skal opptre omsorgsfullt, samt ivareta autonomi og medbestemmelse (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). Ved å opptre omsorgsfullt, samt involvere pasienten kan det skapes trygghet og forutsigbarhet hos pasienten. Det hevdes at sykepleieren kan forebygge postoperativt delirium ved blant annet å sørge for rolige og trygge omgivelser og involvere pårørende (Kaasa, 2019, s. 90).

Det å ivareta psykososiale behov hevdes også i fire av punktene i Hendersons behovsteori. Hun inkluderer det å kunne uttrykke behov, følelser, frykt, samt kunne prestere, leke, lære, oppdage, tilfredsstille nysgjerrigheten og delta i ulike former for rekreasjon. Ved disse fire behovene spiller relasjoner en vesentlig rolle, og de er viktige for den psykososiale helsen (Henderson, 1998, s. 46). I tre av fire av forskningsartiklene inkluderes familie og pårørende som tiltak for å forebygge delirium (Deeken et al., 2022; Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020). I tillegg til var det også i Deeken et al. (2022) flere helsepersonell til stede hos risikopasientene for å skape trygghet og redusere angst og stress i ukjente omgivelser. Det hevdes også Kaasa (2019, s. 7) at det å oppleve trygghet i den postoperative fasen, samt at dens integritet er ivarettatt er sterkt knyttet til det kirurgiske resultatet.

Alle forskningsartiklene som undersøkte effekten av pasientens psykososiale behov hadde redusert deliriumforekomst i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen (Deeken et al., 2022; Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020). Likevel ser vi studien til Chen et al. (2017) at deliriumforekomsten ble redusert med hele 56 % til tross for at psykososiale behov ikke var en del av tiltakspakken (Chen et al., 2017, s. 830). Det kan derfor på den ene

siden tolkes som at ivaretagelse av fysiske behov er viktigere og har større effekt. På den andre siden må en stille seg kritisk til å konkludere slik med tanke på at forekomsten fikk størst nedgang i studien der familie og pårørende var spesielt involvert i behandlingen (Wang et al., 2020, s. 20). I studien hevder de at familieinvolvering kan øke effekten til de andre tiltakene ved å gi psykologisk og emosjonell støtte, noe som også kommer frem i tidligere beskrevet teori (Wang et al., 2020, s. 23; Kaasa, 2019). I tillegg kan det tenkes at sykepleierne i Chen et al. (2017), ved å ha økt fokus på blant de fysiske behovene, også naturlig ivaretar pasientens trygghet og velbefinnende, ved blant annet økt pasientkontakt.

Annen forskning, derimot, viser at det var lite sammenheng mellom lite støtte fra familie og høy forekomst av delirium. Blant pasienter som ikke hadde utviklet delirium hadde 77,7 % støtte fra familien, sammenlignet med 76,9 % hos dem som utviklet delirium (Solà-Miravete et al., 2019, s. 350). Dette taler igjen mot effekten av emosjonell støtte fra familien. Likevel kan en stille seg kritisk til dette ved at det kan tenkes at det er en mulighet for at flere familiemedlemmer har vært til stede enn det ellers ville gjort da pasientene fikk delirium. I tillegg er ikke familiestøtte ensbetydende med trygghet og ro for pasienten. Noen sosiale relasjoner kan være mer skadelige enn de er støttende (Eriksen, 2022, s. 723).

5.2 Helhetlig sykepleie

Grunnleggende ved all sykepleie er å se på mennesket som en helhet og unikt individ med både fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov (Eriksen, 2022, s. 727). For å forebygge delirium kan en si at "helhetlig og god sykepleie" er en viktig faktor (Stubberud, 2022b, s. 495). Det samtlige forskningsstudier har til felles er at de konkluderer med at det er summen av tiltakene som har effekt ved forebygging av postoperativt delirium (Chen et al., 2017, Deeken et al., 2022, Kaasa, 2019, s. 77, Kratz et al., 2015, Wang et al., 2020). Dette er også et ansvar sykepleiere har gjennom de yrkesetiske retningslinjene. Der hevdes det at sykepleieren skal utøve helhetlig omsorg, samt forebygge sykdom som kan gi negative konsekvenser (Norsk sykepleieforbund, 2019). Dermed viser forskningsresultatene at det å ha mer fokus på ikke-medikamentell behandling ikke bare er noe en bør, men noe en er pålagt. Også Henderson hadde en holistisk tankegang og mente at alle grunnleggende behov henger sammen som en helhet (Eriksen, 2022, s. 719). På den andre siden viste Deeken et al. (2022, s. 6) at ikke-medikamentell behandling ikke hadde effekt hos deltakerne i som gjennomgikk hjertekirurgi. Det var også en betydelig flere som fikk delirium i denne studien, sammenlignet med resterende forskningsartikler som ikke inkluderte hjertekirurgi. Dette tyder på at samme

forebyggende tiltak ikke er gjeldene for alle postoperative pasienter, men avhengig av type kirurgi.

Selv om ikke-medikamentell behandling synes å ha svært god effekt i samtlige forskningsartikler, med unntak av hjertekirurgi, er medikamentell behandling, fortsatt viktig i en postoperativ fase. Forskningsartiklene har ikke utelukket blant annet adekvat smertelindring da det har betydning for å kunne mobilisere tidlig og gjenoppta normalt væske- og matinntak (Kaasa, 2019, s. 72). Likevel viste studien til Deeken et al. (2022, s. 7) at det å ha større fokus på ikke-medikamentell behandling, tilpasset den enkeltes behov, hadde positiv påvirkningskraft på den medikamentelle behandlingen. Foruten om de som gjennomgikk hjertekirurgi, hadde samtlige deltakere i intervensjonsgruppen redusert bruk av opiat, benzodiazepiner og antipsykotika sammenlignet med kontrollgruppen. Dette gir oss grunn til å tro at økt fokus på personsentrert helhetlig sykepleie kan bidra til å redusere pasientens behov for medikamenter, som er en kjent risikofaktor ved delirium (Stubberud, 2022b, s. 493).

5.3 Implikasjon for praksis og videre forskning

Forskningsstudiet til Solà-Miravete et al. (2019, s. 349) viste at behovsområdene av størst betydning var; oksygenering, ernæring, eliminasjon, mobilisering, søvn og hvile, kommunikasjon og psykososiale behov. Alle disse behovene trekkes frem i Hendersons behovsteori som inngår i sykepleiernes ansvar og funksjonsområder (Henderson, 1998, s. 46). Ved at det hevdes at generelt god sykepleie kan forebygge mellom 30-40 % av deliriumtilfellene (Hshieh et al, 2017), kan det være grunn til å tenke at HELP, en forebyggende ikke-medikamentell protokoll kan være nyttig å implementere i praksis også i norske sykehus. På den andre siden bruker norske sykehus en protokoll kalt ERAS (Enhanced Recovery After Surgery). Denne protokollen skal sikre effektiv og skånsom behandling og redusere det postoperative forløpet. Her inngår, mye i likhet med HELP, smertelindring, tidlig inntak av mat og drikke, tidlig mobilisering, samt tidlig fjerning av urin- og epiduralkateter (Øverlie, 2019, s. 404-406). Det er dermed vanskelig å angi effekten av å implementere HELP-protokollen. Det kan gjerne heller være å anbefale økt fokus og kvalitetsforbedring av ERAS-protokollen.

I studien til Wang et al. (2020, s. 832) fremmet de bruken av kun tre tiltak som en nøkkelfaktor da det var lettere å etterleve, samt gjennomføre i praksis. Videre forskning kunne gjerne undersøkt effekten av enkelttiltak for å kunne undersøke hvilke tiltak som bør

rettes størst fokus på i forebyggingsarbeidet i et presset helsevesen. På den andre siden vil det kunne bli vanskelig å overholde ikke-skadeprikket, forsvarlighetskravet og pasientens rett til helsehjelp i et slikt forskningsprosjekt (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 2-1b). Det er lite forskning generelt på problemstillingen i denne oppgaven. Ved at en tredjedel av deliriumtilfellene kan forebygges, burde dette området fått økt fokus, også for videre forskning (Eide et al., 2017). I tillegg burde videre forskning undersøkt hvilke tiltak som har effekt hos pasienter som gjennomgår hjertekirurgi, da disse ikke hadde effekt i denne studien.

Det kan også tenkes at sykepleiere behøver økt kunnskap og kompetanse på området ved implementering i praksis. De fleste forskningsartiklene innebar opplæring av personalet, eller utført av spesialiserte sykepleiere på området. Dermed kan det forstås som at det å ha økt fokus på tilstanden, samt at sykepleiere kjenner til risikofaktorer, symptomer og forebyggende tiltak, kan bidra til at god, helhetlig sykepleie blir utøvd (Chen et al., 2017; Deeken et al., 2022; Kratz et al., 2015; Wang et al., 2020). Fagdager og fagutvikling kan derfor være gunstig for sykepleiere på kirurgiske sengeposter. Det å øke sykepleiernes kompetanse og ferdigheter inngår også i det å arbeide faglig forsvarlig og holde seg faglig oppdatert. Ved å forebygge delirium ivaretas også pasientens autonomi (Helsepersonelloven, 1999, § 4; Molven, 2019, s. 20).

5.4 Metodediskusjon

Oppgavens metode er litteraturstudie. Fordeler ved denne metoden er at den er svært tids- og kostnadsbesparende ved at kunnskapen som benyttes allerede er etablerte forskningsstudier. Metoden kan også gi en oppdatert analyse av teori og datainnsamling, og kan dermed føre til ny innsikt om et tema. I tillegg klargjøres hva en allerede vet om et tema, avdekker nyttig kunnskap, samt viser vei for videre forskning (Thidemann, 2019, s. 78-79). En svakhet ved metoden og oppgaven er begrensninger i antall ord og inkluderte forskningsartikler. Begrensningene gjør det ikke mulig å belyse hele temaet, og viktige aspekt kan dermed bli utelatt. En annen svakhet kan være at artiklene er engelskspråklige. Dette kan føre til at viktige momenter i forskningsresultatene har blitt oversett eller feiltolket. Personlige tolkninger kan også føre til både positivt og negativt utfall på resultatdelen da egne erfaringer med delirium på kirurgisk sengepost ubevisst kan påvirke diskusjonen og resultatene.

I søkeprosessen vurderes det som en svakhet at det ikke eksisterer et etablert emneord for "ikke-medikamentelle tiltak", som dermed blir utelatt fra søket. Ved et slikt emneord kunne

det gitt et mer presist treff, som igjen kunne gjort søkeprosessen kortere. Søket i MEDLINE ble ytterligere avgrenset med nye emneord grunnet uoverkommelig mengde treff. Grunnet avgrensningen er det mulig at relevante artikler forsvant fra søket. Dette kunne også vært unngått dersom det var etablert et emneord for "ikke-medikamentelle tiltak". I utvelgelsesprosessen var det fire artikler som møtte alle inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Det kom også opp artikler med funn fra både medisinske og kirurgiske avdelinger, men valgte å være konsekvente i utvelgelsesprosessen basert på inklusjon og eksklusjonskriterier. Dette grunnet manglende kunnskap og erfaring med analyse av forskning som kunne ført til at forskningsresultater utenfor valgt problemstilling ble inkludert i analysen og tolkingen.

Tre av fire studier brukte randomisert kontrollert studie (RCT), som er det best egnede designet når effekten av et tiltak skal undersøkes. Dette fordi randomiseringen fører til at elementer som kan påvirke utfallet er likt i intervensjon- og kontrollgruppen. Forskjeller som oppdages kan derfor tilskrives respektiv gruppe (Thidemann, 2020, s. 71). RCT-designet har også svakheter. En studie fra Nederland som undersøkte effekten av HELP-programmet bemerket seg spesielt svakheter knyttet til studiedesignets randomisering. Forskerne la merke til høy variasjon i estimerer mellom klynger, underregistrering og begrenset kvalitet på innsamlet data (Heim et al., 2017, s. 1). Det bemerkes at studien til Deeken et al. (2022, s. 6) undersøker effekten av ikke-medikamentelle tiltak fra HELP-programmet gjennom samme design. Blant annet blir det ikke gjort rede for frafallet av 652 kandidater. I tillegg mangler studien dokumentasjon på reinnleggelse av pasienter noe som kunne gitt verdifulle resultater. Forskerne påpeker at 12 uker ikke var tilstrekkelig for å fastslå effektiviteten av tiltak (Deeken et al., 2022, s. 9). Studien til Heim et al. (2017) viser at det kan være flere utfordringer som ikke belyses. En av studiens forskere er Sharon K. Inouye som utviklet Hospital Elder Life Program (Heim et al., 2017, s. 3). Resultatet av denne studien oppleves dermed troverdig.

Kulturelle forskjeller kan medføre utfordringer for overførbarheten til rammene i norske sykehus. På grunn av at studiene utføres i andre land, henholdsvis Taiwan, Kina og Tyskland kan det spekuleres i om forutsetninger og derav resultater vil være overførbart til Norges helsevesen. For eksempel påstår Deeken et al. (2022, s. 9) at kvalitetssikringstiltak kan verifisere reproducerbare resultater i ulike kulturer og språk uten at disse tiltakene utdypes ytterligere. Faktorer som kan påvirke forekomsten av delirium kan for eksempel være utforming av rom- og sykehusmiljø som påvirker skjerming og ro for pasienten (Stubberud,

2022b, s. 498). For oss er det uvisst om disse miljøene er sammenlignbar og slike forhold ville fått andre utfall for forekomsten i Norge.

Studien til Wang et al. (2020, s. 23), som gjennomføres i Kina, involverer i stor grad familie som omsorgspersoner og til å utføre tiltak. Blant annet overtar de en del av den vanlige pleien og overvåking av medisiner. Basert på egen erfaring fra sengepost kan enkelte pasienter for eksempel registrere energiinntak selv, og anser det derfor ikke som usannsynlig at pårørende kunne utført slike oppgaver. Det presiseres ikke hva overvåkning av medisiner eksakt innebærer, men det er en sykepleieoppgave å administrere legemidler, overvåke bivirkninger og vurdere effekten av medikamenter (Kaasa, 2019, s. 73). I studien er det pasienten, eller pårørende, som betaler omsorgspersoner i undersøkelsen (Wang et al., 2020, s. 22). Dette vurderes som usannsynlig i Norge grunnet spesialisthelsetjenesteloven kapittel 5 som omhandler finansiering. Her står det at det regionale helseforetaket i pasientens bostedsregion skal dekke utgifter til blant annet behandling (Spesialisthelsetjenesteloven, 2001, § 5-2).

Det vurderes som en styrke at alle artiklene har problemstilling tilsvarende oppgavens problemstilling. Dette gjør kunnskapen relevant for å besvare, samt belyse problemstillingen. Det vurderes både som en styrke og en svakhet at pasientene gjennomgår flere ulike kirurgiske inngrep. På den ene siden gjør dette det utfordrende å tolke effekten tiltakene da også type operasjon også spiller inn på resultatet. På den andre siden kan dette vise effekten av tiltakene ved de ulike operasjonene, eksempelvis ingen effekt hos hjerteopererte pasienter. I tillegg kombineres ulike typer ikke-medikamentelle tiltak i de ulike artiklene. På den ene siden gjør dette det vanskelig å sammenligne resultatene da det er mange faktorer som spiller inn. Likevel er alle tiltakene fra, eller basert på, tiltak fra HELP-programmet samt menneskers grunnleggende behov noe som gir dem samme grunnlag.

6 Konklusjon

Hensikten med denne litteraturstudien var å undersøke hva forskningslitteraturen sier om effekten ikke-medikamentelle tiltak har ved forebygging av postoperativt delirium hos eldre pasienter på kirurgisk sengepost. Etter å ha samlet, systematisert og analysert fire relevante forskningsartikler tyder resultatene på at flere ikke-medikamentelle tiltak har en samlende effekt. Forekomsten av postoperativt delirium var betydelig redusert i intervensjonsgruppene sammenlignet med kontrollgruppene. Tiltakene som viste seg å ha effekt var knyttet til væske- og ernæring, eliminasjon, mobilisering, søvn og hvile, kommunikasjon og psykososiale behov. Disse intervensjonene kan sees i sammenheng med menneskets grunnleggende behov, samsvarende med Virginia Hendersons behovsteori og hennes holistiske syn på mennesket. Det viste derimot ingen effekt hos pasientene som gjennomgikk hjertekirurgi.

Resultatene tolkes som at helhetlig og personsentrert sykepleie er grunnpilaren i forebyggingsarbeidet. Dette ved at sykepleieren tilpasser ikke-medikamentelle tiltak ut fra pasientens individuelle behov. En helhetlig og personsentrert tilnærming er dermed å anbefale i praksis. Implementering og etterlevelse forutsetter at sykepleierne har grunnleggende kunnskap og forståelse for predisponerende og utløsende faktorer for postoperativt delirium, og dens forekomst. Fagdager og fagutvikling kan derfor være gunstig for sykepleiere på kirurgiske sengeposter for å øke kunnskapen og kompetansen på området. På denne måten vite hvilke ikke-medikamentelle tiltak en bør iverksette hos den enkelte pasienten for å hindre utvikling av postoperativt delirium. Det er likevel viktig å understreke at det ikke er blitt gjort en fullstendig gjennomgang av litteraturen om temaet. Oppgaven inneholder dermed ikke en fullstendig analyse av resultater av aktuell problemstilling.

7 Referanseliste

- Blekken, L. E. & Saga, S. (2022). Eliminasjon. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 532-570). Cappelen Damm Akademisk.
- Borglin, G. & Gjevjon, E. R. (2022). Sykepleie – profesjon og fag. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 48-80). Cappelen Damm Akademisk.
- Chen, C. C.-H., Li, H.-C., Liang, J.-T., Lai, I.-R., Purnomo, J. D. T., Yang, Y.-T., Lin, B.-R., Huang, J., Yang, C.-Y., Tien, Y.-W., Chen, C.-N., Lin, M.-T., Huang, G.-H. & Inouye, S. K. (2017). Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Surgery*, 152(9), 827-834.
<https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.1083>
- Deeken, F., Sánchez, A., Rapp, M. A., Denking, M., Brefka, S., Spank, J., Bruns, C., von Arnim, C. A. F., Küster, O. C., Conzelmann, L. O., Metz, B. R., Maurer, C., Skrobik, Y., Forkavets, O., Eschweiler, G. W. & Thomas, C. (2022). Outcomes of a Delirium Prevention Program in Older Persons after Elective Surgery: A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial. *Jama Surgery*, 157(2), e216370.
<https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.6370>
- Eide, L. S. P., Instenes, I., Ranhoff, A. H., Amofah, H. A. & Norekvål, T. M. (2017). Kjenn tegnene på delirium hos eldre. *Sykepleien* 105(7), 52-55.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.62845>
- Eriksen, S. (2022). Menneskets psykososiale behov. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 715-739). Cappelen Damm Akademisk.
- Grønseth, R. & Nortvedt, P. (2022). Klinisk sykepleie – Funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (6. utg., s. 1-22). Gyldendal.

- Heim, N., van Stel. H. F., Ettema. R. G., van der Mast. R. C., Inouye. S. K., Schuurmans. M. J. (2017). HELP! Problems in executing a pragmatic randomized, stepped wedge trial on the Hospital Elder Life Program to prevent delirium in older patients. *Trials* 18(220), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1933-4>
- Helsebiblioteket, (2013, 14. februar). *CINAHL tilgjengelig i Helsebiblioteket*.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/nyheter/cinahl-tilgjengelig-i-helsebiblioteket>
- Helsebiblioteket, (u.å.). *MEDLINE*.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/lenker/databaser/medline>
- Helsedirektoratet. (2019, 2. mai). *Psykiske lidelser hos eldre: Nasjonale faglige råd*.
<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/psykiske-lidelser-hos-eldre>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Henderson, V. A. (1998). *Sykepleierens natur: Refleksjoner etter 25 år*. Gyldendal Akademisk.
- Hshieh, T. T., Yue, J., Oh, E., Puelle, M., Dowal, S., Trivison, T., & Inouye, S. K. (2016). Effectiveness of multi-component non-pharmacologic delirium interventions: A Meta-analysis. *Jama Internal Medicine*, 175(4), 512-520.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.7779>
- Inouye, S. K., Westendorp, R. G. J. & Saczynski, J. S. (2014). Delirium in elderly people. *The Lancet*, 383(9920), 911-922. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60688-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60688-1)
- Kirkevold, M. (2020). Personsentrert og individuelt tilpasset sykepleie: Sentrale perspektiver. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 98-114). Gyldendal.
- Kratz T, Heinrich M, Schlaub E, Diefenbacher, A. (2015). Preventing postoperative delirium: A Prospective Intervention with Psychogeriatric Liaison on Surgical Wards in a General Hospital. *Deutsches Ärzteblatt International*, 112(17), 289-296.
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0289>

- Kristoffersen, N. J., Skaug, E.-A., Steindal, S. A. & Grimsbø, G. H. (2021). Introduksjon til sykepleie som fag og tjeneste. I N. J. Kristoffersen, E.-A. Skaug, S. A. Steindal & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 1: Fag og profesjon* (4. utg., s. 15-28). Gyldendal.
- Kunnskapsdepartementet (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleieutdanning* (LOV-2005-04-01-15-§3-2). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2019-03-15-412>
- Kaasa, L. (2019). Sykepleie til pasienter som skal opereres. I U. Knutstad (Red.), *Utøvelse av klinisk sykepleie; Sykepleieboken 3* (3. utg., s. 30-103). Cappelen Damm Akademisk.
- Lunde, P. & Lærum-Onsager, E. (2022). Fysisk aktivitet og hvile. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 616-656). Cappelen Damm Akademisk.
- Lærum-Onsager, E. & Bye, A. (2022). Ernæring. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 418-489). Cappelen Damm Akademisk.
- McCormack, B. & McCance, T. V. (2006). Development of a framework for person-centred nursing. *Journal of Advance Nursing* 56(5), 472-479. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04042.x>
- Mensen, L. (2020). Biologisk aldring. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 29-34). Gyldendal.
- Molven, O. (2019). *Sykepleie og jus* (6. utg.). Gyldendal.
- Norsk sykepleieforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>
- Ranhoff, A. H. (2020a). Delirium (akutt forvirring). I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 458-471). Gyldendal.

- Ranhoff, A. H. (2020b). Den gamle pasienten. I M. Kirkevold, K. Brodkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 53-67). Gyldendal.
- Ranhoff, A. H. (2020c). Forebyggende sykepleie. I M. Kirkevold, K. Brodkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 160-172). Gyldendal.
- Skovdahl, K. (2022). Personsentrert sykepleie. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 94-118). Cappelen Damm Akademisk.
- Solà-Miravete, E., López, C., Martínez-Segura, E., Adell-Lleixà, M., Juvé-Udina, M. E., Lleixà-Fortuño, M. (2018). Nursing assessment as an effective tool for the identification of delirium risk in older in-patients: A case-control study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), 345-354. <https://doi.org/10.1111/jocn.13921>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>
- Stubberud, D.-G. (2022a). Respirasjon. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 279-324). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D.-G. (2022b). Sykepleie ved delirium. I D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (6. utg., s. 491-502). Gyldendal.
- Thidemann, I.-J. (2020). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Wang, Y.-Y., Yue, J.-R., Xie, D.-M., Carter, P., Li, Q.-L., Gartaganis, S. L., Chen, J., Inouye, S. K. (2020). Effect of the Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program on Postoperative Delirium and Function in Older Adults. A Randomized Clinical Trial. *Jama Internal Medicine*, 180(1), 17-25. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4446>

WHO. (2018, 28. februar). *Ageing*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/ageing>

Waage, S. & Bakken, L. N. (2022). Søvn. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 657-682). Cappelen Damm Akademisk.

Øverlie, A. (2019). Sykepleie til pasienter med kreft i fordøyelsesorganene. I U. Knutstad (Red.), *Utøvelse av klinisk sykepleie: Sykepleieboken 3* (3. utg., s. 401-426). Cappelen Damm Akademisk.

Vedlegg

Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)

Hvordan brukes sjekklisten?

Sjekklisten består av fem deler:

- A: Er studien en randomisert kontrollert studie?
- B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?
- C: Hva er resultatene?
- D: Kan resultatene brukes i din praksis?
- Oppsummering av vurderingen

Spørsmålene i del A handler om studiedesignet og kan besvares ganske raskt. Hvis du, basert på svarene dine i del A, finner at studiedesignet er rett fortsetter du til del B for å vurdere metodisk kvalitet og om det er verd å fortsette vurderingen og svare på spørsmålene i del C og D.

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis». Det er også plass til dine egne kommentarer.

Om sjekklisten

Sjekklisten er inspirert av: Critical Appraisal Skills Programme (2013). *CASP Randomised Controlled Trials Checklist*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> Hentet: 27.11.2020.

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister. Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?
Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Kritisk vurdering av:

Chen, C. C.-H., Li, H.-C., Liang, J.-T., Lai, I.-R., Purnomo, J. D. T., Yang, Y.-T., Lin, B.-R., Huang, J., Yang, C.-Y., Tien, Y.-W., Chen, C.-N., Lin, M.-T., Huang, G.-H. & Inouye, S. K. (2017). Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Surgery*, 152(9), 827-834.
<https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.1083>



Del A: Er studien en randomisert kontrollert studie?

1. Er forskningsspørsmålet klart og tydelig?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Ble studien gjort for å vurdere utfall av et tiltak? Er forskningsspørsmålet tydelig med hensyn til:

- Populasjon (population)
- Tiltak (intervention)
- Sammenligning (comparator)
- Utfall (outcome)

Kommentar:

Forskningsspørsmålet, «Kan Hospital Elder Life Program (HELP) redusere forekomsten av delirium og liggetiden på sykehus hos pasienter som gjennomgår abdominal kirurgi?», er klart og tydelig formulert. Spørsmålet har også tatt hensyn til populasjonen, tiltakene, sammenligningsgruppen og resultatet.

- Populasjonen er eldre over 65 år som gjennomgår et kirurgisk inngrep i abdomen.
- Tiltakene kommer fra et program som kalles HELP (Hospital Elder Life Program). De inkluderer tre av deres intervensjoner; orienterende kommunikasjon, væske- og ernæringsassistanse og tidlig mobilisering.
- Intervensjonsgruppen blir sammenlignet med kontrollgrupper som får rutinemessig behandling, som en ellers kan forvente etter kirurgi.
- Resultatet er redusert forekomst av delirium, samt færre liggedøgn på sykehus hos disse som fikk disse tre tiltakene.

2. Ble deltagerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvordan ble randomiseringen gjennomført? Eksempler på gode fordelingsmåter er dataprogram eller lukkede konvolutter. Eksempler på dårlige fordelingsmåter er ukedag og fødselsdato.
- Var randomiseringen tilstrekkelig for å unngå systematisk skjevhet (bias)?
- Den som plasserer deltagerne i de ulike gruppene, må ikke vite hvilken av gruppene deltageren havner i (skjult allokering).

Kommentar:

Randomiseringen skjedde ved bruk av dataprogram og på bakgrunn av romfordeling. Det var 6 enerom, 9 dobbeltrom og 4 trippelrom med i studien på alle avdelingene. Og disse ble delt ca. likt med kontrollgruppe og intervensjonsgruppe.

3. Ble alle inkluderte deltagere gjort rede for ved slutten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er grunner til frafall beskrevet?
- Ble alle deltagerne analysert i den gruppen de ble randomisert til (intention to treat)?
- Ble studien avsluttet tidligere enn planlagt, og er dette i så fall begrunnet?

Kommentar:

Antall frafall er beskrevet, samt begrunnet med årsakene. Deltakerne ble analysert i gruppen de ble randomisert til.

Del B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?

4. Blinding

Tips:

- Uten blinding er det større risiko for systematiske feil (bias), særlig for subjektive utfallsmål som for eksempel smerte eller tilfredshet.
- Kan eventuell manglende blinding påvirke resultatene i denne studien?

a. Ble deltagerne blindet med hensyn til hvilket tiltak de fikk?

Ja – Nei – Uklart

b. Ble den som gav tiltaket blindet med hensyn til hvilken gruppe deltagerne var i?

Ja – Nei – Uklart

c. Ble den som målte og/eller analyserte utfallene blindet?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar:

Kirurgene, deltakerne og sykepleierne var klar over at pågikk en studie, men de ble blindet når det gjaldt hypotese, gruppeinndelingen og de spesifikke protokollene av HELP. I tillegg ble de som analyserte resultatene blindet for tiltakene og hvem som tilhørte hvilken gruppe. I tillegg ble rommene randomisert på nytt for hver 20. pasient for at det ikke skulle bli avslørende hvilke rom som fikk hvilke tiltak. Sykepleierne ble ikke blindet når det gjaldt hvem som skulle få de ulike protokollene, da det ikke er mulig å gjennomføre i denne type studie.

5. Var gruppene like ved starten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Se om gruppene var like ved oppstart av studien (etter randomisering) med hensyn til for eksempel alder, kjønn, sosioøkonomisk status, relevante diagnoser og utfallsmål. Dette finner du gjerne i en tabell over deltagerkarakteristika ved baseline.
- Var det noen forskjeller mellom gruppene som kan ha påvirket utfallene?

Kommentar:

Gruppene er svært like ved starten av studien. Det er lite som skiller dem når det kommer til kjønn, utdanning, komorbiditet, type kirurgi osv. Det var noen flere deltakere med malign tumor i intervensjonsgruppen i forhold til kontrollgruppen, samt noe forskjell i varighet på operasjon som kan ha noe å si for resultatet.

6. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Var den en klart definert studieprotokoll?
- Var eventuelle tilleggstiltak (for eksempel undersøkelser, behandling) like i begge (alle) gruppene? Ulikheter kan føre til systematiske skjevheter (bias).
- Var måletidspunktene (follow-up intervals) like i begge gruppene?

Kommentar:

Begge gruppene fikk lik behandling, ved at deltakerne fikk den behandlingen de ellers skulle hatt når det kommer til operasjonen, oppfølging av undersøkelse og behandling, samt den sykepleien de ellers skulle hatt. Det som skilte dem var fokuset på tidlig mobilisering, reorienterende kommunikasjon og ernæring- og væsketiltak. Måletidspunktet var kontinuerlig på sengeposten, og var dermed den samme for begge gruppene.

Del C: Hva er resultatene?

7. Er effektene av tiltakene omfattende rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Ble det gjort en styrkeberegning?
- Hvilke utfall ble målt, og var de klart beskrevet?

- Hvordan ble resultatene presentert? Ble relativ og absolutt effekt rapportert for todelte (binary) utfall?
- Ble resultater rapportert for hvert enkelt utfall i hver enkelt gruppe på hvert enkelt måletidspunkt?
- Var det noen ukomplette eller manglende data?
- Hvis det var ulikt frafall i gruppene, kan dette ha på virket resultatene?
- Ble mulige kilder til skjevhet (bias) identifisert?
- Hvilke statistiske tester ble brukt?
- Er p-verdier rapportert?

Kommentar:

Resultatene oppleves godt rapportert. Utfallene som ble målt var antall som fikk delirium i hver av gruppene og ved de ulike typene inngrep. I tillegg ble lengden på oppholdet målt og presentert i en linjetabell. P-verdier er rapportert. Det er dog en liten forskjell på antall i hver gruppe.

8. Er presisjon rundt effektestimatet rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Er konfidensintervallet (KI/CI) oppgitt?

Kommentar:

Det er uklart hvor presist effektestimatet er rapportert. P-verdien er rapportert for hver type kirurgisk inngrep. Konfidensintervallet er tilsynelatende ikke rapportert.

9. Veier fordelene ved tiltaket opp for bivirkninger og kostnader?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvor stor er effekten av tiltaket?
- Ble bivirkninger eller andre uønskede hendelser rapportert for hver gruppe?
- Ble det gjort en kostnadseffektanalyse? En slik analyse gjør det mulig å sammenligne ulike tiltak brukt for samme tilstand.

Kommentar:

Ja. Effekten av tiltakene gir redusert forekomst av delirium og færre liggedøgn på sykehus. Det har ingen bivirkninger å ha fokus på god behandling for pasientene. For sykepleierne går det mer tid hos hver pasient, men man være kostnadseffektivt ved å unngå personer med delirium, samt kortere sykehusopphold.

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Kan resultatene overføres til din praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er deltagerne i studien like nok de du møter i din praksis?
- Ville forskjeller mellom din populasjon og studiedeltagerne endre utfallene som er rapportert i studien?
- Er utfallene i studien viktige for pasienter, brukere og beslutningstagere du møter i din praksis?
- Er det andre utfall du ville hatt informasjon om som ikke ble målt eller rapportert i studien?
- Er det begrensninger i studien som vil påvirke din avgjørelse om å bruke resultatene i din praksis?

Kommentar:

Pasientene er like de som møtes i vår praksis. Utfallene i studien er viktige for pasienten da det gir færre komplikasjoner og mer effektiv behandling. Det er noe manglende informasjon om effektestimater i studien, samt virkningen av enkelttiltak. I tillegg inkluderes ikke alle typer kirurgi i studien.

11. Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvilke ressurser kreves for å ta i bruk dette tiltaket? For eksempel tid, penger, kompetanseheving og praktisk opplæring.
- Kan du omfordele ressurser for å ta i bruk det nye tiltaket?

Kommentar:

Ja, i dagens praksis er det lite fokus på forebygging av delirium tross stor prosentandel som utvikler denne tilstanden. Det kreves litt ressurser i opplæring og økt kompetanse hos sykepleierne, men det vil slå positivt tilbake på avdelingen ved at det går mindre kostnader på å behandle personer med delirium.

Oppsummering av vurderingen

Noter hovedpunkter fra den kritiske vurderingen du nettopp har gjort. Hva er din konklusjon om denne studien? Vil du bruke den til å endre praksis eller anbefale endringer i din organisasjon? Kan du på en god og rask måte iverksette tiltaket beskrevet i studien?

Denne studien vurderes til å være av god metodisk kvalitet. Vi har krysset av ja på de fleste punktene, og synes resultatene er lovende og nyttige for implementering i praksis. Mye av det resultatene peker på er allerede i fokus gjennom bruk av ERAS, men det trengs gjerne et nytt og økt fokus for å forstå konsekvensene og gevinsten av en slik praksis.

Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)

Hvordan brukes sjekklisten?

Sjekklisten består av fem deler:

- A: Er studien en randomisert kontrollert studie?
- B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?
- C: Hva er resultatene?
- D: Kan resultatene brukes i din praksis?
- Oppsummering av vurderingen

Spørsmålene i del A handler om studiedesignet og kan besvares ganske raskt. Hvis du, basert på svarene dine i del A, finner at studiedesignet er rett fortsetter du til del B for å vurdere metodisk kvalitet og om det er verd å fortsette vurderingen og svare på spørsmålene i del C og D.

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis». Det er også plass til dine egne kommentarer.

Om sjekklisten

Sjekklisten er inspirert av: Critical Appraisal Skills Programme (2013). *CASP Randomised Controlled Trials Checklist*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> Hentet: 27.11.2020.

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister. Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?
Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Kritisk vurdering av:

Deeken, F., Sánchez, A., Rapp, M. A., Denkinger, M., Brefka, S., Spank, J., Bruns, C., von Arnim, C. A. F., Küster, O. C., Conzelmann, L. O., Metz, B. R., Maurer, C., Skrobik, Y., Forkavets, O., Eschweiler, G. W. & Thomas, C. (2022). Outcomes of a Delirium Prevention Program in Older Persons after Elective Surgery: A Stepped-Wedge Cluster Randomized Clinical Trial. *Jama Surgery*, 157(2), e216370. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.6370>

Del A: Er studien en randomisert kontrollert studie?

1. Er forskningsspørsmålet klart og tydelig?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Ble studien gjort for å vurdere utfall av et tiltak? Er forskningsspørsmålet tydelig med hensyn til:

- Populasjon (population)
- Tiltak (intervention)
- Sammenligning (comparator)
- Utfall (outcome)

Kommentar:

Forskingsspørsmålet, «Kan flere ikke-medikamentelle tiltak forebygge delirium hos eldre pasienter som gjennomgår elektiv/planlagt kirurgi?» kommer tydelig frem ved at det presenteres i abstraktet og innledningen.

Forskingsspørsmålet tar hensyn til populasjon, tiltak, sammenligning og utfallet i studien. Populasjonen er eldre over 70 år som gjennomgår planlagt hjerte-, ortopedisk eller abdominal kirurgi i over 60 min. Tiltakene som ble iverksatt var først undervisning om delirium til helsepersonellet som ut fra individuelle behov igangsatte ikke-medikamentelle tiltak. Utfallet, som var at ikke-medikamentelle tiltak hadde en forebyggende effekt, ble sammenlignet med pasienter som fikk «vanlig» postoperativ behandling, uten ekstra opplæring og fokus på ikke-medikamentell behandling.

2. Ble deltagerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvordan ble randomiseringen gjennomført? Eksempler på gode fordelingsmåter er dataprogram eller lukkede konvolutter. Eksempler på dårlige fordelingsmåter er ukedag og fødselsdato.
- Var randomiseringen tilstrekkelig for å unngå systematisk skjevhet (bias)?
- Den som plasserer deltagerne i de ulike gruppene, må ikke vite hvilken av gruppene deltageren havner i (skjult allokering).

Kommentar:

Deltagerne ble tilfeldig fordelt på en tilfredsstillende måte ved at de ble datagenerert. Tildelingen ble skjult for både pasienten og de som analyserte resultatene.

3. Ble alle inkluderte deltagere gjort rede for ved slutten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er grunner til frafall beskrevet?

- Ble alle deltagerne analysert i den gruppen de ble randomisert til (intention to treat)?
- Ble studien avsluttet tidligere enn planlagt, og er dette i så fall begrunnet?

Kommentar:

Deltakerne ble gjort rede for i studien, både deltakerne i kontrollgruppen og i gruppen med intervensjoner. Studien viser også til en tabell der det kort blir beskrevet frafall fra med antall og grunn.

Del B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?

4. Blinding

Tips:

- Uten blinding er det større risiko for systematiske feil (bias), særlig for subjektive utfallsmål som for eksempel smerte eller tilfredshet.
- Kan eventuell manglende blinding påvirke resultatene i denne studien?

a. Ble deltagerne blindet med hensyn til hvilket tiltak de fikk?

Ja – Nei – Uklart

b. Ble den som gav tiltaket blindet med hensyn til hvilken gruppe deltagerne var i?

Ja – Nei – Uklart

c. Ble den som målte og/eller analyserte utfallene blindet?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar:

Både deltakerne, og de som analyserte og målte resultatene, var blindet. Det medfører mindre risiko for subjektive meninger. De som utførte tiltakene var derimot ikke blindet, noe som kan bidra til systematiske feil ved at for eksempel flere tilfeller av delirium oppdages i intervensjonsgruppen, da sykepleierne har økt kunnskap, og det er kjent at delirium blir underdiagnostisert. Likevel er det ikke mulig at sykepleierne i studien er blindet, da de må få kunnskap og opplæring i tiltakene som skal utføres.

5. Var gruppene like ved starten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Se om gruppene var like ved oppstart av studien (etter randomisering) med hensyn til for eksempel alder, kjønn, sosioøkonomisk status, relevante diagnoser og utfallsmål. Dette finner du gjerne i en tabell over deltagerkarakteristika ved baseline.

- Var det noen forskjeller mellom gruppene som kan ha påvirket utfallene?

Kommentar:

Gruppene var like ved starten av studien når det kom til alder, sivilstatus, synshemming og kognitiv- og funksjonell status. Det var dog noen ulikheter mellom gruppene. Kontrollgruppen hadde lavere utdanning og var noe skrøpeligere. I tillegg hadde intervensjonsgruppen flere mannlige pasienter (54,5 % vs. 49,3 %), noe mer uttalt komorbiditet og noe mer subjektiv hukommelsessvikt, noe som er kjent til å være risikofaktorer ved delirium.

6. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Var den en klart definert studieprotokoll?
- Var eventuelle tilleggstiltak (for eksempel undersøkelser, behandling) like i begge (alle) gruppene? Ulikheter kan føre til systematiske skjevheter (bias).
- Var måletidspunktene (follow-up intervals) like i begge gruppene?

Kommentar:

Begge gruppene ble behandlet likt bortsett fra tiltakene. Tiltakene var basert et program kalt AKTIVER som var en definert studieprotokoll. Deltakerne mottok samme tiltak dersom det ble identifisert risiko på det aktuelle området. De fikk den postoperative oppfølgingen de ellers skulle hatt mtp behandling, legemidler, undersøkelser osv.

Del C: Hva er resultatene?

7. Er effektene av tiltakene omfattende rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Ble det gjort en styrkeberegning?
- Hvilke utfall ble målt, og var de klart beskrevet?
- Hvordan ble resultatene presentert? Ble relativ og absolutt effekt rapportert for todelte (binary) utfall?
- Ble resultater rapportert for hvert enkelt utfall i hver enkelt gruppe på hvert enkelt måletidspunkt?
- Var det noen ukomplette eller manglende data?
- Hvis det var ulikt frafall i gruppene, kan dette ha påvirket resultatene?
- Ble mulige kilder til skjevhet (bias) identifisert?
- Hvilke statistiske tester ble brukt?
- Er p-verdier rapportert?

Kommentar:

Resultatene oppleves som godt og tydelig rapportert. Studiene presenterer en grundig tabell der forskjellene mellom kontrollgruppen og intervensjonsgruppen fremkommer ryddig. P-verdier rapporteres, og en egen tabell for mulige kilder for skjevhet presenteres. Resultatene gjøres også rede for i løpende tekst.

8. Er presisjon rundt effektestimater rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Er konfidensintervallet (KI/CI) oppgitt?

Kommentar:

De har rapportert den relative risikoreduksjonen (RR), den relative risikoen (RR), Odds ratio (OR), samt konfidensintervallet (CI) både i tabell og løpende tekst.

9. Veier fordelene ved tiltaket opp for bivirkninger og kostnader?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvor stor er effekten av tiltaket?
- Ble bivirkninger eller andre uønskede hendelser rapportert for hver gruppe?
- Ble det gjort en kostnadseffektanalyse? En slik analyse gjør det mulig å sammenligne ulike tiltak brukt for samme tilstand.

Kommentar:

Effekten ved tiltakene, som er redusert forekomst av delirium har lite/ingen bivirkninger, da det egentlig bare innebærer god sykepleie. Til tross for at det krever mer tid til pasientkontakt per sykepleier er det kostnadseffektivt ved at det reduserer forekomsten av delirium, som kan føre til lengre liggetid og andre komplikasjoner.

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Kan resultatene overføres til din praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er deltagerne i studien like nok de du møter i din praksis?
- Ville forskjeller mellom din populasjon og studiedeltagerne endre utfallene som er rapportert i studien?
- Er utfallene i studien viktige for pasienter, brukere og beslutningstagere du møter i din praksis?

- Er det andre utfall du ville hatt informasjon om som ikke ble målt eller rapportert i studien?
- Er det begrensninger i studien som vil påvirke din avgjørelse om å bruke resultatene i din praksis?

Kommentar:

Pasientene som møter oss i praksis er veldig like pasientene som blir beskrevet i studien. Utfallet, redusert forekomst av delirium, har mye å si for pasientene, sykepleierne og helsetjenesten generelt. Det var manglende informasjon om hvert enkelt tiltak individuelt og deres effekt. Skulle gjerne sett om det var noe forskjell i hvilket tiltak som gav størst effekt. På den andre siden var det ikke rapportert noe effekt hos hjerteopererte pasienter. Dermed trengs det mer forskning for å finne ut på hvilken måte en kan forebygge delirium hos denne pasientgruppen.

11. Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvilke ressurser kreves for å ta i bruk dette tiltaket? For eksempel tid, penger, kompetanseheving og praktisk opplæring.
- Kan du omfordele ressurser for å ta i bruk det nye tiltaket?

Kommentar:

Studien viser at ved å bedre praksisen ved å være observant på symptomene og ivareta de grunnleggende behovene, vil forekomsten av postoperativt delirium reduseres. Ved å gi god informasjon og øke sykepleiernes kompetanse på dette område vil ressurser dermed reduseres. Dette ved at pasienter uten delirium har færre liggedøgn, er mindre tidkrevende, og har færre behov som fastvakt, enerom osv.

Oppsummering av vurderingen

Noter hovedpunkter fra den kritiske vurderingen du nettopp har gjort. Hva er din konklusjon om denne studien? Vil du bruke den til å endre praksis eller anbefale endringer i din organisasjon? Kan du på en god og rask måte iverksette tiltaket beskrevet i studien?

Vi har, med få unntak, svart ja på alle spørsmålene i sjekklisten, og studien fremstår å være av god kvalitet. Det er sannsynlig at denne praksisen kan iverksettes på kirurgiske sengeposert i Norge ved økt fokus og kunnskap på området.

Sjekkliste for vurdering av en kohortstudie

Hvordan bruke sjekklisten

Sjekklisten består av tre deler der de overordnede spørsmålene er:

- Kan du stole på resultatene?
- Hva forteller resultatene?
- Kan resultatene være til hjelp i praksis?

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «uklart» eller «nei». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

Om sjekklisten

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister. Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?

Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Vurdering av:

Kratz T, Heinrich M, Schlaub E, Diefenbacher, A. (2015). Preventing postoperative delirium: A Prospective Intervention with Psychogeriatric Liaison on Surgical Wards in a General Hospital. *Deutsches Arzteblatt International*, 112(17), 289-296. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0289>

Inspirert av «12 questions to help you make sense of cohort study» fra CASP. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists. Oxford: CASP UK [oppdatert 2013; lest 18.10.2017]. Tilgjengelig fra: <http://www.casp-uk.net/checklists>

(A) Kan du stole på resultatene?

1) Er formålet med studien klart formulert?

 JA UKLART NEI

Tips:

Formålet bør være klart formulert med hensyn til

- populasjon (personene studien handler om)
- eksponering (f.eks. risikofaktorer)
- utfall
- om det klart fremgår hvorvidt studien forsøkte å finne en positiv eller negativ effekt (sammenheng)

Formålet er klart formulert i tre punkt.

- Hva er forekomsten av postoperativt delirium på en kirurgisk avdeling på sykehus?
- Hvilke preoperative faktorer er prediktive for delirium?
- Kan en geriatripsykiatrisk sykepleier redusere forekomsten av postoperativt delirium ved hjelp av av ikke-medikamentelle tiltak?

Formålet med studien tar hensyn til populasjonen, eksponering og utfall. Populasjonen er eldre over 70 år, og som har gjennomgått et kirurgisk inngrep da eldre har større risiko for å utvikle delirium. Utfallet er positivt ved at det skal redusere forekomsten av postoperativt delirium.

2) Ble personene rekruttert til kohorten på en tilfredsstillende måte?

 JA UKLART NEI

Tips: Se etter seleksjonsskjevhet (eng. selection bias) som kan begrense mulighetene for å generalisere funnene:

- Var kohorten (gruppen som ble studert) representativ for en definert populasjon (f.eks. befolkningsgruppe)?
- Var det noe spesielt med personene i kohorten?

Personene ble rekruttert til kohorten på en tilfredsstillende måte. Deltakerne var like pasienter en møter i praksis. Det var noen flere kvinner enn menn i kontrollgruppen. Det er kjent at menn har større risiko for å utvikle delirium. I tillegg var det ulikheter når det kom til Barthel Index og infeksjoner ved innleggelse. I tillegg hadde intervensjonsgruppen en høyere prosentandel pasienter med lav Barthel-indeks eller høyere NOSGER score, noe som indikerer at pasientene i denne gruppen hadde større fysisk og funksjonell svekkelse, som igjen kan påvirke resultatet. Ellers var de like når det kom til alder, utdannelse, hjerteproblemer fra tidligere.

Skal du fortsette vurderingen?

Tips:

Hvis du svarte NEI på et av spørsmålene over kan du kanskje like godt legge bort artikkelen og finne en annen.

3) Ble eksponeringen presist målt?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Er det måleskjevhet?
 - Ble det brukt subjektive eller objektive målemetoder?
 - Er målemetodene pålitelige (valide)?
- Er det klassifiseringskjevhet?
 - Ble det brukt samme måte for å klassifisere personene til de ulike eksponeringsgruppene?

Studien ble utført på to generelle kirurgiske avdelinger på sykehus. Den ene avdelingen var utvalgt til å foreta seg ikke-medikamentelle tiltak, og den andre avdelingen var en kontrollgruppe. De to avdelingene var like når det gjelder antall pleie- og medisinsk personell per antall senger. I tillegg utførte de både subjektive og objektive målemetoder pre- og postoperativt hos alle pasientene. Målemetodene er anerkjente til sin bruk. Dette var undersøkelser/målinger som: MMSE, ADL, CAM, DRS, NOSGER, MADRS, BMI og antall timer søvn.

4) Ble utfallet presist målt?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Er det måleskjevhet?
 - Ble det brukt subjektive eller objektive målemetoder?
 - Er målemetodene pålitelige (valide)?
 - Var personene i kohorten og/eller de som målte utfallet blindet med hensyn til hvem som var eksponert? Uten blinding er det større risiko for bias (systematiske feil), særlig for subjektive utfallsmål som f.eks. smerte eller tilfredshet. Kan eventuell manglende blinding påvirke resultatene i denne studien?
- Er det klassifiseringskjevhet?
 - Er det etablert et godt system for å fange opp alle utfall (eks. sykdomstilfeller)?
 - Ble samme målemetode brukt i alle gruppene?

Utfallet ble målt, som tidligere nevnt, med ulike kartleggingsverktøy (MMSE, ADL, CAM, DRS, NOSGER, MADRS, BMI). Disse er anerkjent og valide. Alle målemetodene ble brukt i begge gruppene hos alle pasientene.

5) Forvekslingsfaktorer

a) Har forfatterne identifisert alle viktige forvekslingsfaktorer?

 JA UKLART NEI

Tips: Aktuelle forvekslingsfaktorer (eng. confounding factors) kan være genetiske, miljømessige eller sosioøkonomiske. Nevn eventuelle forvekslingsfaktorer som ikke er gjort rede for i artikkelen.

Begge gruppene går gjennom flere undersøkelser for å prøve å finne forvekslingsfaktorer som kan gi utslag på forskningsresultatet. Blant annet infeksjon, kognisjon, alder osv. Det kunne likevel gjerne vært sett mer på de ulike grunnleggende behovene i forkant av kirurgien da det er kjent forebyggende for delirium.

b) Har forfatterne tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer i design og/eller analyse?

Tips: Se etter restriksjoner i design eller teknikker, f.eks. stratifisering, regresjons- eller sensitivitetsanalyse, som er brukt for å kontrollere, korrigere eller justere for forvekslingsfaktorer.

JA

UKLART

NEI

Det ble gjort en regresjonsanalyse av denne studien. I tillegg brukte de en test kalt "Mann—Whitney U test" preoperativt for å se på forvekslingsfaktorer som kan spille inn hos deltakerne. Likevel er alle deltakerne ulike individ, med ulikheter og det er vanskelig å kunne vurdere alle individuelle forvekslingsfaktorer.

6) Oppfølging
a) Ble mange nok av personene i kohorten fulgt opp?

Tips:

- Var det få som falt fra?
- Var frafallet likt fordelt i de ulike gruppene?
- Skiller de som falt fra seg fra de som ble fulgt opp og analysert i studien?

JA

UKLART

NEI

De fleste pasientene ble fulgt opp, men frafall er ikke beskrevet, I tillegg fikk kun 65 av 320 deltakere intervensjoner for å forebygge delirium, og det er demed usikkert hvorvidt det kan si noe om det forebygger delirium eller ikke.

b) Ble personene fulgt opp lenge nok?

Tips: Det må ha gått lang nok tid for eventuelle positive og negative utfall til å oppstå

JA

UKLART

NEI

Pasientene ble fulgt opp hele perioden de var innlagt på sengeposten. Perioden de hadde tiltak varte fra september 2011 til juni 2012. Dette er lang nok tid til å se om pasienten utvikler delirium.

Basert på svarene dine på punkt 1 – 6 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

JA

UKLART

NEI

For det meste er punktene på sjekklisten vurdert til ja. Vi vurderer dermed den forskningsartikkelen som av god metodisk kvalitet og til å stole på.

(B) Hva er resultatene?

7) Hva er resultatene i denne studien?

Tips:

- Hva er hovedresultatet?
- Hvor sterk er sammenhengen (eng. association) mellom eksponering og utfall (se på Risk Ratio RR)?
- Hva er den absolutte risikoreduksjonen (ARR)?

Resultatet viste en nedgang på 76,4 % hos pasientene som fikk spesifikke tiltak for å forebygge delirium. 20,8 % utviklet delirium i kontrollgruppen, sammenlignet med 4,9 % i intervensjonsgruppen.

8) Hvor presise er resultatene og hvor presist er risikoestimatet?

Tips: Se på

- P-verdien
- Bredden av konfidensintervallet

P-verdi var rapportert mellom 0,002-0,069. Alle beregnede verdiene viser relativt brede konfidensintervaller. Det kan også skyldes liten pasientgruppe og få som utviklet postoperativt delirium.

9) Tror du på resultatene?

JA

UKLART

NEI

Tips:

- Store effekter er vanskelige å se bort fra
- Kan resultatene skyldes skjevhet, tilfeldige feil eller forveksling?
- Har designet og metodene i studien så mange feil at resultatene ikke er til å stole på?
- Vurder mot [Bradford Hill-kriteriene](https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria)* (f.eks. tidsrelasjon, dose-respons, biologisk gradient, konsistens)

Effekten er relativt stor. Til tross for at det er mye som kan virke inn på resultatene av individuelle faktorer, forvekslingsfaktorer og tilfeldige feil er forskjellen på kohortene såpass stor prosentvis forskjell i utvikling av delirium, at det er grunn til å tro at tiltakene har noe for seg.

*https://en.wikipedia.org/wiki/Bradford_Hill_criteria

(C) Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10) Kan resultatene overføres til praksis?

 JA UKLART NEI

Tips:

- Vurder om personene i studien er annerledes enn personene du møter i praksis
- Er de lokale forholdene forskjellige fra stedet der studien ble gjort?

Pasientene er like mange av de som møter oss i praksis. De er pasienter som har gått gjennom et kirurgisk inngrep, og har mange av de samme risikofaktorene som høy alder osv i forkant. Det er dog kun undersøkt pasienter på bakgrunn av traume og gastrokirurgi, og i praksis kan en møte flere andre typer operasjoner.

11) Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene fra annen forskning?

 JA UKLART NEI

Tips: Vurder andre tilgjengelige studier som systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kaskontrollstudier og andre kohortstudier – er det sammenfallende resultater eller sammenhenger?

Studien viser til samme resultat som flere andre liknede studier, RCT-studier, samt oversiktsartikler.

Viktig!

En enkelt observasjonsstudie, f.eks. kaskontrollstudie, gir sjelden tilstrekkelig kunnskap til å anbefale endringer i praksis. For spørsmål om årsak og prognose er imidlertid observasjonsstudier det beste studiedesignet.

Tilliten til resultatet fra en observasjonsstudie vil bli styrket hvis et eller flere av disse kriteriene oppfylles:

- det er en stor effekt
- alle forvekslingsfaktorer ville redusere effekt
- det er en klar dose-responsgradient

For mer informasjon, se:

Factors that can increase the quality of the evidence. I: GRADE Handbook [Internet]. GRADE Working Group. Updated October 2013. Tilgjengelig fra: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/handbook.html#h.gwd531rylwaj>

Vedlegg: Utregning av effektestimater

		Utfall JA (syk)	Utfall NEI (frisk)
Eksponert	Y	a	b
Ikke eksponert	X	c	d

Risiko for utfall

$$Y = a/(a+b)$$

$$X = c/(c+d)$$

Relativ risiko/Relative Risk/Risk Ratio (RR)

Relativ risiko (RR) er ratioen mellom de to risikoene. Risikoen i intervensjonsgruppen delt på risikoen i kontrollgruppen.

$$RR = Y/X$$

Odds Ratio (OR)

Odds Ratio (OR) er sjansen (oddsen) for et utfall i eksponeringsgruppen dividert med sjansen for det samme utfallet i kontrollgruppen.

$$OR = (a/b)/(c/d)$$

Relativ risikoreduksjon/Relative Risk Reduction (RRR)

Relativ risikoreduksjon er prosent reduksjon i risiko i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen

$$RRR : 1-RR = 1-Y/X \times 100 \%$$

Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)

Hvordan brukes sjekklisten?

Sjekklisten består av fem deler:

- A: Er studien en randomisert kontrollert studie?
- B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?
- C: Hva er resultatene?
- D: Kan resultatene brukes i din praksis?
- Oppsummering av vurderingen

Spørsmålene i del A handler om studiedesignet og kan besvares ganske raskt. Hvis du, basert på svarene dine i del A, finner at studiedesignet er rett fortsetter du til del B for å vurdere metodisk kvalitet og om det er verd å fortsette vurderingen og svare på spørsmålene i del C og D.

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis». Det er også plass til dine egne kommentarer.

Om sjekklisten

Sjekklisten er inspirert av: Critical Appraisal Skills Programme (2013). *CASP Randomised Controlled Trials Checklist*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> Hentet: 27.11.2020.

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister. Se www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?
Send e-post til Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no.

Kritisk vurdering av:

Wang, Y-Y., Yue, J-R., Xie, D-M., Carter, P., Li, Q-L., Gartaganis, S. L., Chen, J., Inouye, S. K. (2019). Effect of the Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program on Postoperative Delirium and Function in Older Adults. A Randomized Clinical Trial. *Jama Internal Medicine*, 180(1): 17-25.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4446>

Del A: Er studien en randomisert kontrollert studie?

1. Er forskningsspørsmålet klart og tydelig?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Ble studien gjort for å vurdere utfall av et tiltak? Er forskningsspørsmålet tydelig med hensyn til:

- Populasjon (population)
- Tiltak (intervention)
- Sammenligning (comparator)
- Utfall (outcome)

Kommentar:

Forskingsspørsmålet er klart og tydelig formulert i starten av studien. Forskingsspørsmålet er « Kan et tilpasset, familieinvolvert, HELP-program redusere forekomsten av delirium og funksjonsnedsettelse etter kirurgi hos eldre pasienter (utenom hjertekirurgi)?».

Det har også tatt hensyn til populasjonen som er eldre pasienter som har gjennomgått ett kirurgisk inngrep med unntak av hjertekirurgi. I tillegg til tiltakene som er et tilpasset program som er kjent for å kunne forebygge denne tilstanden. Gruppen den sammenlignes med er svært lik intervensjonsgruppen og det er effekten av tiltak som blir vurdert.

2. Ble deltagerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvordan ble randomiseringen gjennomført? Eksempler på gode fordelingsmåter er dataprogram eller lukkede konvolutter. Eksempler på dårlige fordelingsmåter er ukedag og fødselsdato.
- Var randomiseringen tilstrekkelig for å unngå systematisk skjevhet (bias)?
- Den som plasserer deltagerne i de ulike gruppene, må ikke vite hvilken av gruppene deltageren havner i (skjult allokering).

Kommentar:

Deltakerne ble fordelt i seks grupper utfra forskjellige kirurgiske etasjer for randomisering. For hver etasje brukte de en 2-trinns randomiseringsprosess. Først, med datastyrt randomiseringsalgoritmer, ble sykepleierne randomisert til å utøve t-HELP (intervensjonene) eller vanlig sykepleieutøvelse. Deretter, etter innleggelse på sykehuset, ble inkluderte deltakere randomisert til t-HELP eller vanlig sykepleie ved å åpne forseglede konvolutter som inneholdt de tilfeldige oppgavene. Randomisering ble utført av et medlem av sykehuspersonalet som ikke var involvert i intervensjonen og ikke var i forskergruppen. Den tilfeldige oppgaven ble skjult for alle individer frem til intervensjonen ble iverksatt.

3. Ble alle inkluderte deltagere gjort rede for ved slutten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er grunner til frafall beskrevet?
- Ble alle deltagerne analysert i den gruppen de ble randomisert til (intention to treat)?
- Ble studien avsluttet tidligere enn planlagt, og er dette i så fall begrunnet?

Kommentar:

Grunner til frafall er beskrevet som at noen trakk seg, mens andre ble flyttet fra avdelingen eller døde. Deltakerne ble analysert i gruppen de ble randomisert til. Studien ble ikke avsluttet tidligere enn planlagt.

Del B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?

4. Blinding

Tips:

- Uten blinding er det større risiko for systematiske feil (bias), særlig for subjektive utfallsmål som for eksempel smerte eller tilfredshet.
- Kan eventuell manglende blinding påvirke resultatene i denne studien?

a. Ble deltagerne blindet med hensyn til hvilket tiltak de fikk?

Ja – Nei – Uklart

b. Ble den som gav tiltaket blindet med hensyn til hvilken gruppe deltagerne var i?

Ja – Nei – Uklart

c. Ble den som målte og/eller analyserte utfallene blindet?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar:

Det var ikke mulig å blinde verken deltakerne eller t-HELP-personellet. Derimot, ble de som bedømte og analyserte statistikken, blindet. Avdelinger brukte likevel lignende dekorasjoner og fasiliteter i begge gruppene. Blindingen ble strengt vedlikeholdt og ble overvåket av en inspektør. I tillegg ble de som evaluerte forskningen og de som behandlet dataene holdt skilt fra hverandre. De ble også adskilt fra de som utøvde intervensjonene. Både etterforskerne, sykepleierne og pasientene og pårørende ble blindet for utfallsmålinger og prøveresultater.

5. Var gruppene like ved starten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Se om gruppene var like ved oppstart av studien (etter randomisering) med hensyn til for eksempel alder, kjønn, sosioøkonomisk status, relevante diagnoser og utfallsmål. Dette finner du gjerne i en tabell over deltagerkarakteristika ved baseline.
- Var det noen forskjeller mellom gruppene som kan ha påvirket utfallene?

Kommentar:

Gruppene var tilfredsstillende like ved starten av studien. Det var noen flere mannlige deltakere i intervensjonsgruppen, som kan ha påvirket resultatet da det er kjent at flere menn utvikler delirium sammenlignet med kvinner. I tillegg var det noe mer uttalt komorbiditet, kognitiv svikt, funksjonsnedsettelse, samt større risiko for underernæring i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Alt disse faktorene kan påvirke resultatene da de disponerer for delirium. Ellers var det svært likt når det kom til alder, utdanning og type kirurgi.

6. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Var den en klart definert studieprotokoll?
- Var eventuelle tilleggstiltak (for eksempel undersøkelser, behandling) like i begge (alle) gruppene? Ulikheter kan føre til systematiske skjevheter (bias).
- Var måletidspunktene (follow-up intervals) like i begge gruppene?

Kommentar:

Tiltakene som ble evaluert utgjør store deler av behandlingen. Dersom vi ser bort i fra det ble de likt behandlet mtp at de fikk den operasjonen de skulle, samt den medikamentelle behandlingen var lik. Måletidspunktene var like i samtlige grupper.

Del C: Hva er resultatene?

7. Er effektene av tiltakene omfattende rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Ble det gjort en styrkeberegning?
- Hvilke utfall ble målt, og var de klart beskrevet?

- Hvordan ble resultatene presentert? Ble relativ og absolutt effekt rapportert for todelte (binary) utfall?
- Ble resultater rapportert for hvert enkelt utfall i hver enkelt gruppe på hvert enkelt måletidspunkt?
- Var det noen ukomplette eller manglende data?
- Hvis det var ulikt frafall i gruppene, kan dette ha på virket resultatene?
- Ble mulige kilder til skjevhet (bias) identifisert?
- Hvilke statistiske tester ble brukt?
- Er p-verdier rapportert?

Kommentar:

Resultatene oppleves som rapportert, men ikke *omfattende* rapportert. Utfallene, som var forekomst av delirium og endringer i daglig funksjon m.m., ble målt og klart beskrevet og p-verdier ble rapportert. Det var flere i intervensjonsgruppen, enn kontrollgruppen, men ca. like mye frafall. Statistiske tester som ble brukt var ADL (activity of daily living), IADL (instrumental activity of daily living), SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire) og kognisjon. Hvert enkelt utfall ble målt i hver gruppe på samme tidspunkt, totalt tre ganger.

8. Er presisjon rundt effektestimater rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Tips: Er konfidensintervallet (KI/CI) oppgitt?

Kommentar:

Det er uklart rundt presisjon av effektestimater i studien. Det er tilsynelatende ikke oppgitt konfidensintervall. Men effekten rundt p-verdi er rapportert.

9. Veier fordelene ved tiltaket opp for bivirkninger og kostnader?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvor stor er effekten av tiltaket?
- Ble bivirkninger eller andre uønskede hendelser rapportert for hver gruppe?
- Ble det gjort en kostnadseffektanalyse? En slik analyse gjør det mulig å sammenligne ulike tiltak brukt for samme tilstand.

Kommentar:

Effekten av tiltakene viser seg å være stor. Forekomsten av delirium sank med 86,6 %. Det ble ikke gjort en kostnadsanalyse, men studien viste til annen forskningsstudie hvor dette var blitt gjort. Tilleggs kostnader per sak var på \$105, men som ble utlignet ved nedgang i antall liggedøgn redusert forekomst av delirium.

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Kan resultatene overføres til din praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Er deltagerne i studien like nok de du møter i din praksis?
- Ville forskjeller mellom din populasjon og studiedeltagerne endre utfallene som er rapportert i studien?
- Er utfallene i studien viktige for pasienter, brukere og beslutningstagere du møter i din praksis?
- Er det andre utfall du ville hatt informasjon om som ikke ble målt eller rapportert i studien?
- Er det begrensninger i studien som vil påvirke din avgjørelse om å bruke resultatene i din praksis?

Kommentar:

Delvis. Fokuset på ikke-medikamentelle tiltak er absolutt overførbart, og sykepleiere i Europa og Norge bør få bedre kompetanse på hvilke risikofaktorer en må se etter, samt behov som må dekkes. Likevel vurderes som usannsynlig og uoverførbart til Norges helsesystem at pårørende skal overta en del av sykepleierens arbeidsoppgaver som for eksempel overvåking av medisiner. Studien påpeker selv at Kina har flere kulturelle forskjeller sammenlignet med Europa. For eksempel trekkes det frem at det fordeles færre sykepleiere på andel pasienter, og liggetiden er lengre uten at dette spesifiseres nærmere. I studien betalte familien for frivillige omsorgspersoner som deltok i undersøkelsen. Grunnet velferdsordningen i Norge vurderes det som usannsynlig at pårørende skal betale frivillige omsorgspersoner for stell og behandling av pasienten.

11. Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?

Ja – Nei – Uklart

Tips:

- Hvilke ressurser kreves for å ta i bruk dette tiltaket? For eksempel tid, penger, kompetanseheving og praktisk opplæring.
- Kan du omfordele ressurser for å ta i bruk det nye tiltaket?

Kommentar:

Ved å se på antall færre liggedøgn, samt hvor mange færre som får delirium som komplikasjon er dette bedre enn dagens praksis. Selv om det krever et kompetanseløft, samt mer pasientkontakt, vil det på sikt være både tids- og bemanningsbesparende å innføre denne praksisen. Likevel er det å involvere pårørende uten utdanning og kompetanse gjerne ikke ønskelig i dagens praksis i Skandinavia.

Oppsummering av vurderingen

Noter hovedpunkter fra den kritiske vurderingen du nettopp har gjort. Hva er din konklusjon om denne studien? Vil du bruke den til å endre praksis eller anbefale endringer i din organisasjon? Kan du på en god og rask måte iverksette tiltaket beskrevet i studien?

Det er både styrker og svakheter ved denne artikkelen. Men alt i alt gir den resultater og anbefalinger som kan komme til nytte og endre nåværende praksis. En kan ikke si at praksisen i denne studien kan overføres til Norge direkte, men en kan ta med mange gode resultater, kanskje spesielt det å ha kjente omgivelser i form av pårørende og familie.