

Postoperativt delirium

En scoping review om förebyggande, behandling och utvärdering av delirium hos vuxna och äldre

Valter Sundvik

Examensarbete för (YH)-examen inom social- och hälsovård

Utbildning: Sjukskötare (YH)

Vasa 2023

EXAMENSARBETE

Författare: Sundvik Valter

Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa

Handledare: Irén Vikström-Dahl

Titel: Postoperativt delirium: En scoping review om förebyggande, behandling och utvärdering av delirium hos vuxna och äldre.

Datum: 15.4.2023 Sidantal: 22

Bilagor: 2

Abstrakt

Postoperativt delirium är den vanligaste kognitiva komplikationen hos äldre som undergår operationer. Eftersom Finlands population föråldras kommer tillståndet bara att bli vanligare.

Syftet med studien är att kartlägga existerande litteratur om bedömning, förebyggning och utvärdering av postoperativt delirium ur ett sjuksköterskaperspektiv. Frågeställningarna är: Hur kan sjukskötare förebygga postoperativt delirium? Hur kan sjukskötare bedöma och utvärdera postoperativt delirium?

Som metod användes scoping review och i resultatet analyserades 13 vetenskapliga artiklar som behandlade incidens, behandling, bedömning och förebyggande av postoperativt delirium. Teoretiska utgångspunkten som valdes var Kristen Swansons omvårdnadsteori.

Resultatet visar att bedömning, utvärdering och förebyggande av postoperativt delirium bidrar till lägre mortalitet, kortare inläggningstid och bättre återhämtning efter operation. Av resultatet kan tre huvudkategorier urskiljas: Bedömning av postoperativt delirium, riskfaktorer vid postoperativt delirium och förebyggning av postoperativt delirium.

Tidig identifiering av patienter som löper större risk för att utveckla postoperativt delirium är nyckeln för effektivt förebyggande. Behandlingsprogrammet t-HELP har uppnått goda resultat vid förebyggning och behandling av postoperativt delirium.

Språk: svenska

Nyckelord: postoperative, delirium, prevention, treatment, anesthesia

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Valter Sundvik

Koulutus ja paikkakunta: Sairaanhoidaja, Vaasa

Ohjaaja(t): Irén Vikström-Dahl

Nimike: Postoperatiivinen delirium: Aikuisten ja iäkkäiden deliriumin ehkäisyä, hoitoa ja arviointia koskeva katsaus.

Päivämäärä 15.4.2023

Sivumäärä 22

Liitteet 2

Tiivistelmä

Leikkauksen jälkeinen delirium on yleisin kognitiivinen komplikaatio iäkkäillä leikkaukseen joutuvilla ihmisillä. Suomen väestön ikääntyessä tila vain yleistyy.

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa olemassa olevaa kirjallisuutta postoperatiivisen deliriumin arvioinnista, ennaltaehkäisystä ja arvioinnista sairaanhoitajan näkökulmasta. Tutkimuskysymykset olivat: Miten sairaanhoitajat voivat ehkäistä postoperatiivista deliriumia? Miten sairaanhoitajat voivat arvioida ja seurata postoperatiivista deliriumia?

Menetelmänä käytettiin katsausta, ja tuloksissa analysoitiin 13 tieteellistä artikkelia, jotka käsittelevät postoperatiivisen deliriumin esiintyvyyttä, hoitoa, arviointia ja ennaltaehkäisyä. Teoreettiseksi perustaksi valittiin Kristen Swansonin hoitotyön teoria.

Tulokset osoittavat, että postoperatiivisen deliriumin arviointi, arviointi ja ennaltaehkäisy vähentävät kuolleisuutta, lyhentävät sairaalahoitoaika ja parantavat toipumista leikkauksen jälkeen. Tuloksista voidaan erottaa kolme pääluokkaa: postoperatiivisen deliriumin arviointi, postoperatiivisen deliriumin riskitekijät ja postoperatiivisen deliriumin ehkäisy.

Tehokkaan ennaltaehkäisyn kannalta keskeistä on tunnistaa varhaisessa vaiheessa potilaat, joilla on suurempi riski sairastua postoperatiiviseen deliriumiin. T-HELP-hoito-ohjelmalla on saavutettu hyviä tuloksia postoperatiivisen deliriumin ehkäisyssä ja hoidossa.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: Postoperatiivinen, delirium, ennaltaehkäisy, hoito, anestesia

BACHELOR'S THESIS

Author: Valter Sundvik

Degree Programme: Nurse, Vaasa

Supervisor(s): Irén Vikström-Dahl

Title: Postoperative delirium: A scoping review on the prevention, treatment and evaluation of delirium in adults and elderly

Date 15.4.2023

Number of pages 22

Appendices 2

Abstract

Postoperative delirium is the most common cognitive complication in older people undergoing surgery. As Finland's population ages, the condition will only become more common.

The aim of the study was to survey the existing literature on the assessment, prevention and evaluation of postoperative delirium from a nurse's perspective. The research questions were: How can nurses prevent postoperative delirium? How can nurses assess and evaluate postoperative delirium?

The method used was a scoping review and the results analyzed 13 scientific articles dealing with incidence, treatment, assessment and prevention of postoperative delirium. The theoretical basis chosen was Kristen Swanson's nursing theory.

The results show that assessment, evaluation and prevention of postoperative delirium contribute to lower mortality, shorter hospitalization time and better recovery after surgery. Three main categories can be distinguished from the results: Assessment of postoperative delirium, risk factors for postoperative delirium and prevention of postoperative delirium.

Early identification of patients at greater risk of developing postoperative delirium is the key to effective prevention. The t-HELP treatment program has achieved good results in the prevention and treatment of postoperative delirium.

Language: swedish

Key words: Postoperative, delirium, prevention, treatment, anesthesia

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Bakgrund.....	2
2.1	Olika typer av delirium.....	3
2.2	Bedömning.....	4
2.3	Behandling.....	5
3	Syfte och frågeställningar.....	6
4	Teoretisk utgångspunkt.....	6
4.1	Knowing.....	6
4.2	Being with.....	7
4.3	Doing for.....	7
4.4	Enabling.....	7
4.5	Maintaining Belief.....	7
5	Metod.....	7
5.1	Scoping review enligt Arksey's och O'malley's modell.....	8
5.2	Metodens tillämpning i arbetet.....	9
6	Etiska överväganden.....	11
7	Resultat.....	12
7.1	Bedömning av postoperativt delirium.....	12
7.2	Riskfaktorer vid postoperativt delirium.....	13
7.2.1	Riskfaktorer vid olika anestesityper.....	13
7.2.2	Ålder.....	14
7.2.3	Grundsjukdomar.....	14
7.3	Förebyggande av postoperativt delirium.....	15
7.3.1	Personalen.....	15
7.3.2	Patienten.....	17
8	Diskussion.....	17
9	Metoddiskussion.....	21
10	Slutsats.....	22

1 Inledning

I Finland utfördes år 2020 närmare 500 000 operationer. (THL, 2022). Vanligtvis sövs patienterna med hjälp av generell anestesi. En stor del av de som blir opererade i dagens läge är äldre människor. Finlands population åldras och detta sätter en stor press på Finlands sjukvårdssystem. Kroppen försöker att reparera sig själv efter en operation. Äldre människors kroppar läks saktare än en ung människas kropp. Det finns flera komplikationer som kan uppstå när äldre människor opereras. (Terveysportti, 2021)

Enligt en studie av Fong, Tulebaev och Inouye (2009) uppkommer postoperativt delirium i upp till 53% av patienter över 65 år. Ifall dessa patienter överförs till intensivvård så ökar denna procent till 87%. Av denna studie kan slutsatsen dras att postoperativt delirium är en väldigt vanlig komplikation när äldre människor blir tvungna att undergå en operation.

En tysk studie som gjordes visar att i 44% av sjukhusen som deltog i studien inte regelbundet använder delirium skalor för att följa upp postoperativa patienter. (Saller, Hofmann-Kiefer, Saller, Zwissler & von Dossow, 2021)

Obehandlat delirium är livsfarligt och genom detta examensarbete kommer jag att försöka lyfta fram sätt som man kan använda för att lättare och mer regelbundet kunna bedöma och förebygga delirium hos postoperativa patienter. Vårdpersonalen inom kirurgin behöver få mera kunskap om delirium eftersom det är väldigt vanligt att äldre patienter som opereras utvecklar delirium.

Jag har själv praktiserat inom kirurgin och fått se hur saker och ting fungerar i Finland. Under min tid som sjukskötarestuderande har jag gjort praktik inom kirurgin och sett patienter drabbas av postoperativt delirium. Delirium lämnar väldigt ofta odiagnostiserat eftersom sjukdomsbilden liknar ofta demensens sjukdomsbild. Delirium och demens kan vara svåra att skilja på men det finns test som man kan utföra för att kunna bedöma delirium hos en patient. Jag har valt att skriva om detta ämne eftersom jag tycker att det inte sätts tillräckligt vikt på delirium inom kirurgin. Ifall delirium inte sköts på rätt sätt så bidrar det till högre mortalitet hos patienterna.

2 Bakgrund

I Finland utförs varje år operationer med hjälp av generell anestesi. Generell anestesi är i sin grund ett tillstånd där patienten inte kommer ihåg, reagerar eller känner smärtan som ingreppet orsakar. Generell anestesi lämpar sig för ett brett antal patienter och vid väldigt många ingrepp. (Terveyskylä, 2018) Den generella anestesi kan indelas i tre skeden. Induktionsskedet, underhållningsskedet och uppvakningsskedet. (Saari, Tunturi, 2021)

Induktionsskedet inleds med att man injicerar ett narkosläkemedel intravenöst. Samtidigt som detta läkemedel injiceras så får patienten syre via en mask. Detta läkemedel i kombination med syret gör att patienten somnar snabbt. (Terveysportti, 2021)

Underhållningsskedet börjar efter att patienten har somnat. Patienten intuberas och kopplas till en respirator som ”andas” för patienten. Respiratorn laddas också med ett läkemedel som upprätthåller anestesi under operationsförloppet. Anestesi kan även upprätthållas genom att tillföra läkemedel intravenöst. Intuberingen försäkrar att patientens luftvägar hålls öppna. (Terveyskylä, 2018)

Patienten övervakas under hela operationsförloppet och anestesiskötaren antecknar patientens vitala funktioner. Till dessa vitala funktioner hör blodtryck, Median Arterial Pressure (MAP), sömndjup, smärtfrihet, temperatur, lungfunktion, andning, muskeltonus och saturation. (Saari, Tunturi, 2021)

När operationen är över så påbörjas uppvakningsskedet. Patienten ges ett läkemedel som motverkar muskelavslappande ifall sådant har getts i induktionsskedet. Den kontinuerliga anestesigasen som ges avslutas och man väntar att patienten vaknar. Då patienten vaknar så ber man patienten att lyfta på huvudet och att svälja. När patientens egen andning har återkommit så extuberas patienten och patienten förs till uppvakningen. (Saari, Tunturi, 2021)

Vid regional anestesi så sövs inte patienten. Vid spinalbedövning så sprutas bedövningsmedel in i spinalrummet där bedövningsmedlet blandas med ryggmärgen. Patienten instrueras att ligga i fosterställning så att mellanrummet mellan ryggkotorna blir större. På detta sätt blir det enklare för anestesiläkaren att punktera. Ifall man bedövar längre upp i ryggraden så bedövas en större del av kroppen. I regel rekommenderas det inte att bedöva högre upp än mellanrummet mellan L3 och L4. (Förster, Pitkänen, Tunturi, 2021)

Delirium är ett akut förvirringstillstånd och när en patient har delirium så är patientens koncentrationsförmåga, uppmärksamhet och medvetande nedsatt. Det som kännetecknar delirium är att tillståndet utvecklas snabbt, från några timmar till högst ett dygn. (Terveyskirjasto, 2018)

Enligt finska källor är olika riskfaktorer operation, svåra somatiska sjukdomar, antikolinergika och opiater, ålder, minnessjukdom, sömnlöshet, nedsatt syn och hörsel. Delirium uppkommer mellan 10–40% bland äldre patienter som får sjukhusvård och bara en tredjedel av dessa patienter blir diagnostiserade. (Laurila, 2021)

En patient med delirium klarar inte av att fokusera sin uppmärksamhet på en specifik sak och dennes tankar är oorganiserade. Patienten kan tolka sin omgivning på ett annat sätt och uppleva hallucinationer (både auditiva och visuella). Dessa symptom kan ibland helt försvinna och patienten upplevas helt orienterad. Patienten kan också plötsligt utveckla fobier och rädslor för saker som hen inte har varit rädd för tidigare. Patientens sömnrhythmus är även ofta påverkad. (Terveyskirjasto, 2018)

Delirium uppkommer även ofta hos personer med demens. Det kan vara väldigt svårt att urskilja delirium hos personer med demens. Att nu som då ha delirium episoder behöver inte alltid betyda att patienten i fråga är dement. (Toivikko, Jämsén, 2018)

Van Velthuijsen, Zwakhalen, Mulder, Verhey & Kempen (2018) identifierar fyra olika typer av delirium: Hypoaktiv delirium, Hyperaktiv delirium, Mixeddelirium och delirium där bara de kognitiva symptomen framkommer.

Deliriska symptom går vanligtvis över när grundorsaken till symptomen blir bättre. Äldre människors återhämtning är väldigt långsam och ett nytt delirium episod kan snabbt uppkomma. Patienter som haft delirium minns i regel inte vad som har hänt under tiden som personen i fråga har haft deliriska symptom. Vissa patienter kan ha hemska minnen från tiden som patienten varit delirisk. (Laurila, 2012)

2.1 Olika typer av delirium

Hypoaktivt delirium kännetecknas av förslöad muskelfunktion, försenat tal, viljelöshet och att patienterna kan verka sederade. Hos patienter som uppvisar tecken av hypoaktivt delirium så används vanligtvis inte antipsykotiska läkemedel för att behandla symptomen. Den hypoaktiva typen av delirium är mer vanlig än den hyperaktiva typen och är även svårare att

diagnostisera eftersom de personer som lider av denna typ visar färre beteendeproblem och tycks vara mera samarbetsvilliga. Hyperaktivt delirium kännetecknas av aggressivitet, rastlöshet och motorisk agitation. Vid hyperaktivt delirium så användes antipsykotiska läkemedel oftast för att behandla symptomen. Hos patienter som uppvisade symptom av motoragitation så användes fysiska begränsningar. Mixeddelirium en kombination av både hyperaktivt och hypoaktivt delirium. Därför förekommer både hyperaktiva och hypoaktiva delirium symptom hos patienter med mixeddelirium. (van Velthuisen et al., 2017)

2.2 Bedömning

För att kunna bedöma delirium som sjukskötare krävs regelbunden övervakning av patienten. Det är väldigt viktigt att märka förändringar i patientens orienteringsförmåga, beteende och minnesförmåga. Vid delirium är förändringar i patientens uppmärksamhetsförmåga det viktigaste symptomet. För att kunna identifiera störningar i uppmärksamhetsförmågan kan man be patienten att räkna upp månaderna baklänges. Ifall patienten lyckas att räkna upp alla månader eller ibland veckodagarna baklänges så är det inte så stor chans att patienten har en delirisk episod. (Käypähoito, 2017)

Ett test som rekommenderas i Finland är Confusion Assessment Method (CAM). Testet har fyra olika kriterier varav de två första benämns som "Huvudkriterier". (Inouye, van Dyck, Alessi, Balkin, Siegal, Horwitz, 1990)

1. Plötslig uppkomst och varierande symptomförlopp.
2. Störningar i uppmärksamhetsförmågan.
3. Bristande tankeförmåga.
4. Förändrad metvetandegrad

För att kunna bedöma ifall en patient har risk att utveckla delirium med hjälp av CAM-testet så måste de två huvudkriterierna uppfyllas samt ett av kriterium 3 eller 4. (Käypähoito, 2017)

Ett annat test som kan användas för att upptäcka delirium är ett test som kallas Nu-DESC vilket står för Nursing Delirium Screening Scale. (Gaudreau, Gagnon, Harel, Tremblay, Roy, 2005)

I en finsk studie har det kommit fram att dessa två skalor är tillräckligt noga och kliniskt dugliga för att användas vid bedömning av delirium (Poikajärvi, Salanterä, Katajisto & Junttila, 2017).

2.3 Behandling

Det är väldigt viktigt att börja behandla delirium direkt när diagnosen ställs. Man behandlar vanligtvis den grundläggande orsaken bakom delirium. Delirium kan behandlas på flera olika sätt. Man försöker stöda patientens verklighetsuppfattning genom att försöka olika metoder för att främja patientens orienteringsförmåga. Detta kan till exempel vara att ha kända människor i rummet, en kalender, en klocka och andra vanliga föremål framme. (Terveysportti, 2018)

Det är bra att försöka lugna patienten och att bygga en trygg och lugn miljö. Man försöker även att minimera patientförflyttningar, ifall patienten förflyttas ofta kan dennes delirium symptom förvärras. Det är viktigt att lugnt närma sig patienten och att inte rusa in i rummet. Detta kan bidra till att patienten blir nervös och stressad. (Terveysportti, 2018)

Tillräckligt närings- och vätskeintag är en viktig del inom vården av en delirisk patient. Det är även bra att följa med urinerings- och avföringsbehovet. Man kan även behandla symptomen som uppträder vid delirium med läkemedel. Hörnstenen hos denna läkemedelsbehandling är att försöka minimera förvirringen som patienten upplever. Denna läkemedelsbehandling ges bara när behov av medicinering finns. Man använder denna medicinering tills patientens läge blir bättre. De verksamma ämnen som vanligtvis används i Finland är: Haloperidol, Risperidon, Lorazepam och Oxazepam. (Terveysportti, 2018)

t-HELP är en behandlingsform som är utvecklad för att förebygga och behandla kognitiv och funktionell försämring hos äldre patienter på sjukhus. T-HELP innehåller väldigt många interventioner, men i grunden så innehåller t-HELP dagliga besök/orientering, terapeutiska aktiviteter, tidig mobilisering, visuella hjälpmedel och främjande av hörsel, säkerställning av näringsintag och sömn. (Inouye, Bogardus, Baker, Leo-Summers, Cooney, 2000)

Dagliga besök med anhöriga samt att man har en orienteringstavla där man skriver skötarnas namn och dagliga rutiner innefattar den första punkten i programmet. Terapeutiska aktiviteter innefattar kognitiv stimulation tre gånger per dag, exempel på dessa kan vara diskussion om världshändelser, ordlekar och minnesstunder. Tidig mobilisation innebär att tre gånger per dag göra fysiska övningar och att minimera användningen av spännen och

saker som hindrar rörlighet, till exempel kateter. Visuella hjälpmedel används även för att orientera patienten. Exempel på dessa är glasögon och andra visuella saker som kan hjälpa patienten (böcker med stor text, tejp som lyser i mörkret på ringknappen). Dessa hjälpmedel skall uppmuntras och användas dagligen. Främjande av hörsel innefattar öronspolning, hörselapparater och andra kommunikationstekniker. Näringsintag säkerställs med matningshjälp och vätskeintag, detta skall uppmuntras så patienten bibehåller viljan att äta och dricka själv. Sömnen skall hjälpas helst icke-farmakologiskt. Naturliga sätt att främja sömnen är att dricka en varm dryck vid sömndags, ryggmassage, avslappnande musik, minimering av ljud och att anpassa medicinering och åtgärder. (Inouye et al. 2000)

3 Syfte och frågeställningar

Studiens syfte är att kartlägga och identifiera luckor i existerande litteratur genom scoping review för att lyfta fram sätt sjukskötare kan vårda delirium hos postoperativa patienter samt att även se ifall ämnet behöver forskas ytterligare.

Mina frågeställningar är:

1. Hur kan sjukskötare förebygga postoperativt delirium?
2. Hur kan sjukskötare bedöma samt utvärdera delirium?

4 Teoretisk utgångspunkt

Som teoretisk utgångspunkt valdes Swansons vårdnadsteori. Denna teori passade bäst som teoretisk utgångspunkt till arbetet, eftersom teorin inkluderar hälsofrämjande kategorier och fokuserar sig även på återhämtning som behövs postoperativt. Kristen M. Swanson utvecklade sin omvårdnadsteori och delade in teorin i fem kategorier: knowing, being with, doing for, enabling och maintaining belief. (Swanson, 1991)

4.1 Knowing

Knowing (vetande) handlar i grunden om att sträva mot att förstå meningen av händelser i en annan människas liv. Detta betyder att man inte som sjukskötare ska anta hur saker kan vara ur personens perspektiv och i stället fokusera på vården av personen i fråga. Utgångspunkten är att man noggrant ska försöka förstå patientens verklighet och förstå dennes situation. (Swanson, 1991)

4.2 Being with

Being with ”att vara med” betyder att man skall finnas där för den vårdade och är en annan kategori i Swansons omvårdnadsteori. Denna innefattar att vara emotionellt närvarande för patienten. Detta innefattar att finnas där för patienten både fysiskt och psykiskt. Detta betyder även att man skall finnas där för patienten på ett sådant sätt att man som sjukskötare kan dela sina känslor utan att sätta mer börda på patienten. (Swanson, 1991)

4.3 Doing for

Doing for ”att göra för” betyder att man skall göra det som patienten skulle själv göra ifall de kunde. Detta betyder att man som sjukskötare skall försöka att förse patientens behov, trösta, värna för patientens värdighet och att utföra vårdåtgärder skickligt och med högsta kompetens. (Swanson, 1991)

4.4 Enabling

Enabling ”möjliggöra” innebär att främja patientens väg genom olika livsändringar och obekanta händelser genom att fokusera på att förklara, stöda, ge respons, informera, komma på alternativ, tänka igenom saker tillsammans och att bekräfta patientens egna känslor. (Swanson, 1991)

4.5 Maintaining Belief

Maintaining belief betyder ”att upprätthålla hopp” och innebär att man upprätthåller patientens hopp om att ett hinder eller en övergång kan överkommas och att en betydelsefull framtid finns. Detta innefattar att ha stor tilltro men ändå ha realistiska mål. Den som vårdar skall vara optimistisk och ha en bra attityd. (Swanson, 1991)

5 Metod

Scoping review används som metod i detta examensarbete. Scoping review är en metod där man snabbt och effektivt kan kartlägga existerande litteratur inom ett visst område. Fyra vanliga orsaker varför man utför en scoping review är undersökning av bredden, mängden och naturen av forskning, undersöka ifall det är värt att göra en fullständig systematisk litteraturstudie, sammanfattning av forskningsresultat och identifiering av bristande forskning. (Arksey & O'Malley, 2005, 5-7)

5.1 Scoping review enligt Arksey's och O'malley's modell

Scoping review utförs enligt Arksey's och O'Malley's modell för hur scoping review utförs och modellen innehåller fem olika steg. Det första steget i denna modell är att identifiera forskningsfrågan. Detta steg fungerar likt andra systematiska studier. Enligt (Arksey & O'Malley, 2005, 9-10) fungerar identifiering av forskningsfrågan som grund för hur sökningsstrategin byggs upp. Därför är det viktigt att tänka på vilka aspekter av forskningsfrågan som är viktiga, till exempel populationen av studien, resultaten och interventionerna.

Arksey et al. (2005) framhåller även att vikten bakom att definiera parametrarna med vilka man söker fram information är väsentligt vid användning av scoping review-metoden. Ifall definitionen av sökorden man använder är breda så är chansen att man missar relevanta artiklar är mindre än ifall man har klart definierade sökord. Detta genererar ändå mycket fler artiklar vilket betyder att sällningen av artiklarna tar ännu längre tid. (Arksey & O'Malley, 2005, 9-10)

Det andra steget i denna modell är att identifiera relevanta artiklar. Orsaken varför man gör en scoping review är att man skall få en så omfattande blick som möjligt av all information som berör studiens frågeställningar. Därför är det viktigt att utveckla en sökningsstrategi så att man kan hitta artiklar som kan ge svar på frågeställningarna. (Arksey & O'Malley, 2005, 10-14)

Det tredje steget i modellen är val av studier. När man gör en scoping review så kan man få många irrelevanta artiklar eftersom metoden fokuserar mera på bredden av sökningsfrågan än djupet. Detta är varför Arksey och O'Malley utvecklade en sällningsmekanism som hjälper att eliminera studier som inte berör forskningsfrågan. Här kommer inkluderings- och exkluderings kriterierna in. Efter att artiklarna som inte matchar kriterierna sällas bort så beställs fulltexten av artiklarna ifall abstraktet var relevant till sökningsfrågan. (Arksey & O'Malley, 2005, 14-15)

Fjärde steget involverar att kartlägga informationen som fås från artiklarna. Arksey och O'Malley använde programmet Microsoft Excel för att gruppera in sina artiklar beroende på bestämda parametrar. Dessa parametrar var; författaren, publikationsåret, var studien gjorts, typen av interventionerna, populationen, studiens mål, vilka åtgärder som gjorts, metoden och resultaten. Dock så påpekas det att svårigheter finns i att få all relevant data ifall den ursprungliga artikeln inte innehåller allt relevant material.

I det femte och sista steget i metoden *scoping review* så sammanfattas informationen och resultatet framställs. Syftet med en *scoping review* är att presentera resultatet som en helhet och inte bedöma eller sälla bort artiklar på basis av kvaliteten. (Arksey & O'Malley, 2005, 17-18)

5.2 Metodens tillämpning i arbetet

Detta examensarbete utfördes som en *scoping review*. Denna metod valdes eftersom kartläggning och analys av existerande litteratur som berör postoperativt delirium kan ge nytt ljus på denna sjukdom. Syftet med en *scoping review* är sammanfatta existerande forskning inom ett visst område. Denna metod gav svar på frågeställningarna. Datainsamlingen skedde med hjälp av diverse nyckelord som kan hitta olika relevanta artiklar.

I första steget identifierades och formulerades syftet och frågeställningarna, utgående från sjukskötarens perspektiv på postoperativt delirium. Målet med arbetet var att identifiera vad sjukskötare kan göra för att förebygga, bedöma och utvärdera postoperativt delirium hos vuxna och äldre patienter och att identifiera luckor i existerande litteratur för att se ifall ämnet behöver forskas ytterligare.

I andra steget identifierades artiklar som är relevanta till forskningsfrågan. Titlar som matchade forskningsfrågorna sparades och abstraktet lästes för att initialt avgöra textens relevans för studien. Ifall texten tangerade studiens syfte lästes artikeln i fulltext. Informationen söktes genom databaser, tidskrifter, webbsidor och litteratur. Sökningen av artiklarna skedde mellan januari 2023 och mars 2023. Vid sökning av artiklarna användes nyckelord för att identifiera relevanta artiklar. Nyckelorden var delirium, confusion, postoperative, post operative, general anesthesia, nursing, nurse, elderly och nursing interventions.

Det tredje steget i modellen är val av studier. Sökningen av artiklarna genomfördes via CINAHL, Pubmed, Ebscohost och Google Scholar. Inklusion-och exklusionskriterier för att kunna avgränsa sökresultaten användes och dessa var att artikeln skulle vara publicerad efter 2017, att den riktade sig mot vuxna och äldre, att artikeln var kvalitetsgranskad och slutligen att den var skriven på engelska. Sökningarna i databaserna gav totalt 822 resultat och en artikel hittades genom manuell sökning. Totala antalet artiklar som valdes ut var 24 och av dessa exkluderades 4 artiklar eftersom artiklarna inte tangerade studiens syfte. 20 artiklar

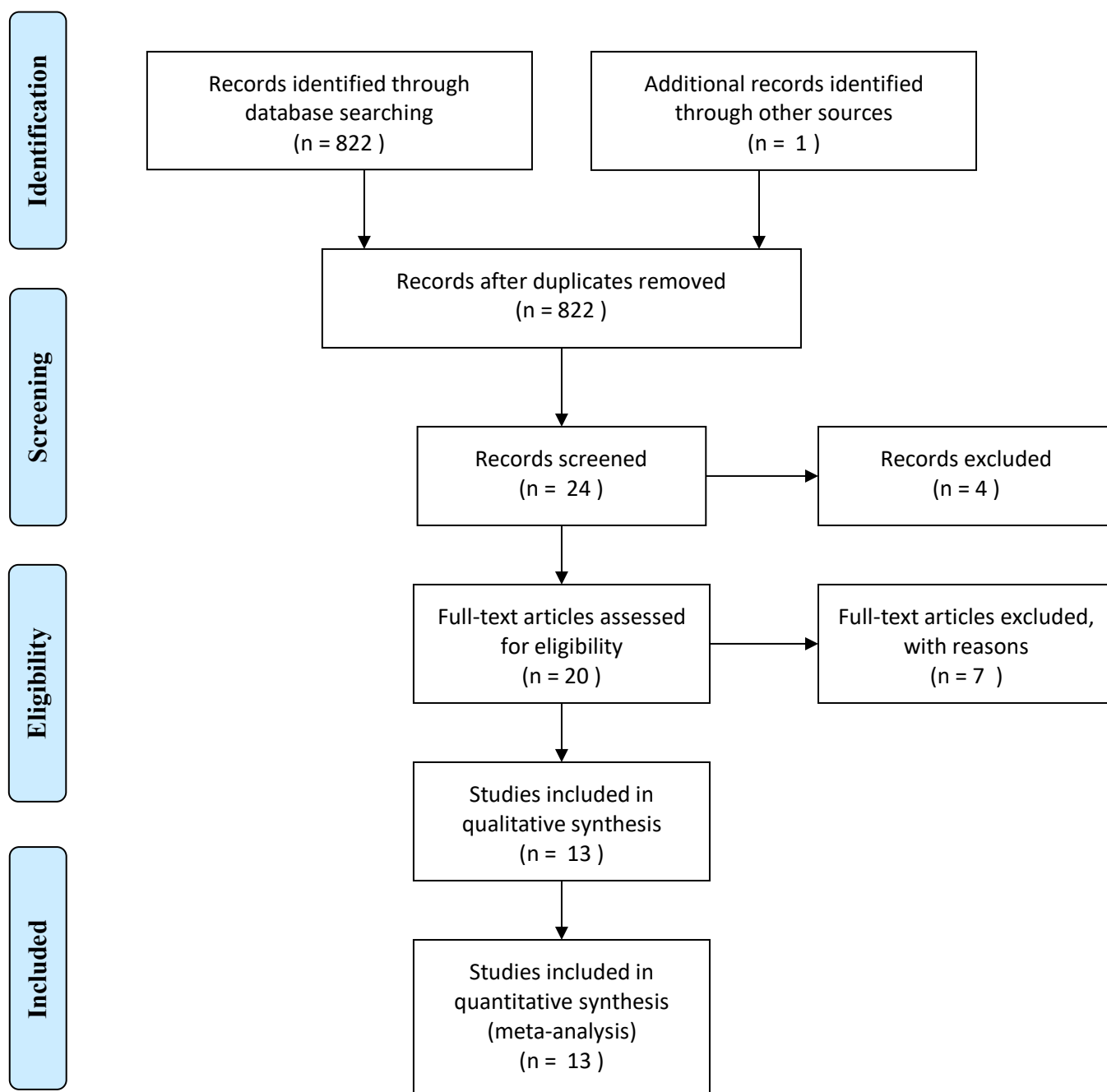
analyserades i fulltext och 7 artiklar exkluderades av olika skäl. De resterande 13 artiklarna kartlagdes och sammanfattades i en tabell.

I det fjärde steget så analyserades artiklarna som valts ut grundligare och materialet sorterades inför sammanställning. Artiklarna lästes igenom ett flertal gånger och resultatet blev till tre olika huvudkategorier. Bedömning av postoperativt delirium, riskfaktorer vid postoperativt delirium och förebyggande av postoperativt delirium. Resultatet delades vidare in i underkategorier på basis av riskfaktorer, vad personalen kan göra för att förebygga postoperativt delirium och vad patienten själv kan göra för att förebygga postoperativt delirium.

I det femte och sista steget sammanställdes och analyserades materialet och ställdes upp i en tabell. Materialet analyserades objektivt enligt Arksey's och O'Malley's modell och delades in i enligt de kategorier som kommits fram till i föregående steg. I tabellen framkommer tillvägagångssättet, resultatet och syftet med studien fram.



PRISMA 2009 Flow Diagram



Figur 1. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009).

6 Etiska överväganden

Det viktigaste etiska överväganden som hör till metoden scoping review är att skribenten inte bara inkluderar artiklar som stöder skribentens egen teori. Resultatet som fås presenteras objektivt. Det är väldigt viktigt att också arbeta vetenskapligt och till detta hör ärlighet,

redlighet och hederlighet. Med redlighet menas att skribenten inte manipulerar resultatet eller metoderna samt att skribenten inte plagierar. Med plagiering menas att skribenten presenterar andras text som ens egen. Detta är etiskt fel och får under inga omständigheter ske i ett vetenskapligt arbete. (Kjellström, 2017)

Vetenskaplig forskning är enbart etiskt godtagbar ifall forskningen har utförts tillförlitligt och genom god vetenskaplig praxis. Därför har arbetet genomförts genom god vetenskaplig praxis (GVP). GVP innefattar att forskningen utförs hederligt, noggrant och att presentationen av resultaten har utförts med omsorgsfullhet. När man hänvisar till andra forskningar måste hänvisningarna göras på ett korrekt sätt så att de ursprungliga författarnas arbete respekteras. (Tenk, 2023)

7 Resultat

Resultatet är tre kategorier; bedömning av postoperativt delirium, riskfaktorer vid postoperativt delirium och förebyggande av postoperativt delirium.

7.1 Bedömning av postoperativt delirium

Postoperativt delirium är ett allvarligt tillstånd som uppkommer hos patienter som blir opererade. Speciellt vid uppvakningen dit patienter kommer efter operation är detta tillstånd väldigt vanligt. Det finns ett flertal olika skalor som kan användas för att bedöma delirium, men det är inte klart vilken skala som är mest pålitlig och noggrann (Aldikwat, Manias, Tomlinson, Amin & Nicholson, 2022)

Aldikwat et al. (2022) skriver att enligt deras studie så är skalorna 4AT och 3D-CAM de mest pålitliga och noggranna bedömningsverktygen för postoperativt delirium vid uppvakningen.

En annan studie som gjorts rekommenderar dock skalan Nu-DESC för bedömning av postoperativt delirium, eftersom enligt deras analys så finns det en speciell risk för att få fel resultat när sjukskötare som inte har specialiserat sig inom mentalvården utför CAM-ICU. Detta är grunden varför denna studie rekommenderar Nu-DESC eftersom skalan är snabbare och enklare att utföra än CAM-ICU. (Ho, Choi, Chiu, Hsiao & Traynor, 2021a)

En systematisk review (Ho, Nealon, Igwe, Traynor, Chang, Chen & Montayre, 2021b) gjordes för att sammanfatta de vanligaste olika bedömningsskalornas förmåga att upptäcka

postoperativt delirium och uppskatta incidensen för postoperativt delirium hos äldre. Studien påpekar även att postoperativt delirium är den vanligaste postoperativa komplikationen hos äldre patienter. Totalt 3533 äldre patienter inkluderades i studien och de vanligaste bedömningsskalorna som användes var confusion assessment method (CAM) skalan och en variation av denna skala som används inom intensivvården CAM-ICU. Den totala sammanslagna incidensen var 24% hos dessa äldre patienter. Enligt denna studie så hade ortopediska åtgärder den största incidensen för postoperativt delirium. Efter ortopedisk kirurgi kom kirurgi som inte fokuserade på hjärtat med 23% och tumörkirurgi med 19%. Studien fortsätter med att nämna att 50% av studierna använde CAM skalan för bedömningen av postoperativt delirium, och föreslår att CAM skalan är den mest effektiva skalan för att upptäcka postoperativt delirium.

7.2 Riskfaktorer vid postoperativt delirium

Resultatet i kategorin riskfaktorer vid postoperativt delirium delades in i tre olika underkategorier. De tre underkategorierna är riskfaktorer vid olika anestesityper, ålder och grundsjukdomar.

7.2.1 Riskfaktorer vid olika anestesityper

Skillnaden mellan regional och generell anestesi hos äldre patienter med lårbensfrakturer studerades. 96 289 patienter delades in i två grupper där grupp 1 (25 593 patienter) fick generell anestesi och grupp 2 (70 696) patienter fick regional anestesi. Grupperna ändrades enligt benägenhetspoäng så att båda grupperna hade lika stor population. (Ahn, Kim, Kim, Choi, Kang & Bang, 2019)

Enligt Ahn et al. (2019) var incidensen av delirium lägre vid användning av regional anestesi (20.27%) jämförelsevis med generell anestesi (22.77%). Dödligheten var även lägre vid regional anestesi (2.24%) jämförelsevis med generell anestesi (2.55%). Antalet patienter som var tvungna att få intensivvård var även högre hos patienterna som fick generell anestesi (31.47%) jämförelsevis med regional anestesi (22.1%). Studien visar att regional anestesi har bättre resultat än generell anestesi när man tar i beaktande post operativt delirium, mortalitet och intensivvård.

Patel, Champaneria, Dretzke & Yeung (2018) gjorde en systematisk studie om skillnaden mellan incidensen av postoperativt delirium hos äldre patienter som fick regional- och generell anestesi. Totalt 104 vetenskapliga artiklar inkluderades i studien och det visade sig

att det fanns inget klart bevis att typen av anestesi inverkar på uppkomsten av postoperativt delirium eller mortaliteten. Ett fåtal av studierna indikerade att regional anestesi bidrog med en kortare sjukhusvistelse, och det fanns även lite bevis på att generella anestesi bidrog med intraoperativ hypotension och mera respiratoriska komplikationer.

Patel et al. (2018) fortsätter med att nämna de existerande riskfaktorerna för postoperativt delirium som är >70 år, kognitiva sjukdomar, nedsatt njurfunktion, cerebrovasculära sjukdomar, anamnes av postoperativt delirium och nedsatt synförmåga. Perioperativa riskfaktorer är blodförlust, akut smärta och postoperativa transfusioner.

7.2.2 Ålder

I Sydkorea studerades postoperativt delirium hos patienter som undergick höftfrakturkirurgi. Postoperativt delirium är associerat med olika individuella patientdrag, anestesi och postoperativ smärta. Totalt 356 patienter som var över 70 år gamla inkluderades i studien. De patienter som utvecklade delirium delades in i två grupper. Grupp 1 som utvecklade delirium inom 24 timmar efter operationen och grupp 2 som utvecklade delirium 24 timmar efter operationen. 30.9% alltså 110 patienter utvecklade delirium postoperativt, av dessa 110 patienter så hörde 59 patienter till grupp 1 och 51 patienter till grupp 2. Riskfaktorerna som identifierades för grupp 1 var generell anestesi och ålder. Riskfaktorerna för grupp två var högre ASA grad, parkinson och intensivvård. (Choi, Kim, Kim, Lim, Kim & Yoo, 2017)

Choi et al (2017) fortsatte med att nämna att överlevnadsprocenten efter två år var sämre för grupp ett (71%) än grupp två (83.6%) och kontrollgruppen (87.8%). Att utveckla delirium inom 24 timmar efter operation bidrar till en sämre prognos.

Di Santo (2019) studerade olika perioperativa variabler som kan användas för att kunna identifiera patienter som har en benägenhet att få postoperativa kognitiva förändringar. Di Santo (2019) kom fram till att ifall man pre- och postoperativt bedömer patientens kognitiva tillstånd så kan man stöda patientens hanteringsförmåga för att kunna minimera postoperativa kognitiva förändringar.

7.2.3 Grundsjukdomar

En studie gjordes för att hitta olika perioperativa riskfaktorer för postoperativt delirium. Studiens resultat visade att hög ASA status (III-IV), högt bilirubin/serum och invasiv kirurgi

var riskfaktorer för postoperativt delirium. Postoperativt delirium förknippas med en längre sjukhusvistelse, högre kostnad och en längre postoperativ period vid sjukhuset. Bedömningskalan CAM-ICU användes i denna studie för bedömningen av postoperativt delirium. Studien samlade in perioperativ data av totalt 228 patienter som undergick kirurgi som inte var hjärtrelaterat. 25% av patienterna utvecklade delirium. Att kunna identifiera patienter med en högrisk för att utveckla postoperativt delirium före operationen kan bidra till att patienterna kan få snabbare vård för detta neurokognitiva tillstånd. (Wu, Gao, Zhang, Yu, Liu, Zhang & Mei, 2021)

En studie som gjordes studerade ifall det finns något samband med CRP halten preoperativt och två dagar postoperativt och incidensen av delirium. 24% av patienterna utvecklade delirium och 12% av patienterna hade två eller fler deliriska dagar. Studien visade att ifall preoperativa CRP halten var över 3 mg/l så har patienten 1.5 gånger större risk att utveckla postoperativt delirium jämfört med patienter som hade preoperativt CRP under 3 mg/l. De patienter med högre preoperativt CRP hade även värre delirium och flera deliriska dagar än de patienterna med lägre CRP. Därför kan CRP tagas i beaktande när man misstänker att en patient har en benägenhet att utveckla postoperativt delirium. (Vasunilashorn, Dillon, Inouye, Ngo, Fong, Jones, Travison, Schmitt, Alsop, Freedman, Arnold, Metzger, Libermann & Marcantonio, 2017)

En meta-analys gjordes om riskfaktorer för postoperativt delirium hos vuxna efter generell anestesi. Analysen visar att manligt kön, rönkningsanamnes, postoperativ smärta och urinkateter är starka riskfaktorer när det kommer till postoperativt delirium. Analyser påpekar även att möjliga riskfaktorer är ålder, felanvändning av läkemedel, perioperativ användning av benzodiazepiner och inhalationsanestesi. 16 678 patienter från 18 olika observationsstudier inkluderades i studien. (Wei, Feng, Chen, Ren, Xiao & Chen, 2020)

7.3 Förebyggande av postoperativt delirium

Resultatet i kategorin förebyggande av postoperativt delirium delades in i 2 underkategorier. Vad personalen kan göra för att förebygga postoperativt delirium och vad patienten själv kan göra för att förebygga postoperativt delirium.

7.3.1 Personalen

En studie gjordes för att studera hur man skall kunna förebygga delirium hos äldre patienter som undergår elektiva operationer. Denna systematiska studie behandlade 31 olika

randomiserade kontrollerade studier och 4 före-och-efter studier. Studien visade att användning av antipsykotika, dexmedetomidine, mångkomponenta interventioner och BIS-guidad anestesi kan sänka incidensen av postoperativt delirium hos äldre patienter. (Janssen, Alberts, Hoof, Mattace-Raso, Mosk & van der Laan, 2019)

Enligt Janssen et al. (2019) har intervention efter att patienten redan utvecklat postoperativt delirium väldigt dålig effekt mot gravheten och längden på deliriumepisoden, men att postoperativt delirium kan förebyggas i 30-40% av fallen.

Tailored, Family-Involved Hospital Elder Life Program (t-HELP) är en behandlingsform som kan användas mot postoperativt delirium. En studie gjordes för att undersöka hur effektivt t-HELP är för att förebygga postoperativt delirium. 281 patienter inkluderades i studien. Dessa patienter delades in i två grupper. En grupp fick t-HELP behandling (n = 152) och den andra gruppen fick vanlig postoperativ behandling (n = 129). Post operativt delirium utvecklades hos 4 patienter i t-HELP gruppen och hos 25 patienter i kontrollgruppen. Interventionsgruppen visade även mindre nedsatt fysisk och kognitiv funktion och kortare inläggningstid i jämförelse med kontrollgruppen. (Wang, Yue, Xie, Carter, Li, Gartaganis, Chen & Inouye, 2020)

En litteraturstudie som undersökte olika vårdåtgärder som kan förebygga postoperativt delirium kategoriserade vårdåtgärderna in i två olika grupper; socialt-och emotionellt stöd samt fysiska-och miljöinterventioner. Ett exempel är att se till att patienterna vilar tillräckligt efter operationen. Olika fysiska interventioner är tidig mobilisering och borttagande av urinkateter. Borttagning av urinkateter kan sänka chansen att patienten utvecklar postoperativt delirium eftersom katetern bidrar till en risk att en urinvägsinfektion uppkommer. Kateter bidrar även till sämre sömn så tidig borttagning av kateter är viktigt för att främja sömnen. Att använda smärtmedicin i god tid och upprätthålla en bra nivå av smärtlindring bidrar till kvalitativ sömn. (Jung, Zhao, 2022)

Miljöinterventioner kan enkelt användas i vården av postoperativt delirium. Exempel på dessa är att minimera höga, störande ljud och att sänka belysningen i rummet. Som sjukskötare är det viktigt att bidra med dagliga rutiner för patienterna. Att organisera patienternas rum kan hjälpa att orientera patienterna. (Jung, Zhao, 2022)

7.3.2 Patienten

Att patienterna kan spendera tid med anhöriga hjälper att motverka delirium. Patienterna känner sig tryggare och det blir enklare att re orientera patienterna ifall de har psykologiskt stöd av anhöriga. (Jung, Zhao, 2022)

Incidensen av delirium i sju olika studier visade att i kontrollgruppen var incidensen 71.4% och i interventionsgruppen 43.8%. I de sex andra studierna visades det även att det fanns en minskning av incidensen i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen. (Jung, Zhao, 2022)

Studien visade även att ifall interventionsgruppen utvecklade post operativt delirium så skedde detta mellan tredje och sjätte dagen postoperativt, medan kontrollgruppen utvecklade postoperativt delirium inom de tre första dagarna efter operationen. (Jung, Zhao, 2022)

8 Diskussion

Postoperativt delirium kan bedömas med ett flertal olika skalor. CAM-testet är det test som rekommenderas i Finland men i övriga länder används 4AT, nu-DESC och andra varianter av CAM-testet (CAM-ICU, 3D-CAM). En variant av CAM-testet som används i Finland inom intensivvården är CAM-ICU (Koivula, Peltomaa, 2017). Studierna som hittades försökte att få svar på vilken skala som är den snabbaste, mest pålitliga och noggrannaste skalan som kan användas. Studien som Aldikwat et al (2019) påpekar att 4AT och 3D-CAM är de mest pålitliga och noggranna skalor som kan användas vid bedömning av postoperativt delirium.

Ho et al (2021a) studerade skalorna Nu-DESC och CAM-ICU. I denna studie skrivs det att för att kunna göra en kvalificerad bedömning av postoperativt delirium så måste den utförande sjukskötaren ha specialiserat sig inom mentalvården. Därför rekommenderas Nu-DESC eftersom denna skala är enligt deras studie snabbare och enklare att använda.

En systematisk review som gjorts av Ho et al (2021b) jämförde ett flertal olika skalor som används för att bedöma postoperativt delirium. Hälften av de 19 studier som inkluderades i denna studie använde CAM som bedömningsskala. Denna studie påpekar att användning av CAM skalan för bedömning är mindre tidskrävande än övriga skalor.

På basen av denna studie så kan man se att de vanligaste skalorna som används är variationer av CAM skalan. Men enligt Ho et al (2021a) så rekommenderas Nu-DESC för sjukskötare som inte har fördjupande utbildning inom mentalvården.

Knowing ”vetande” är en del av Swansons vårdteori. Som sjukskötare använder vi skalor för att bedöma och för att få kunskap. Ifall skalan ger ett positivt svar så måste vi sträva mot att förstå hur detta påverkar patienten i dennes deliriska tillstånd. Som sjukskötare kan vi inte anta hur något känns ur patientens perspektiv utan vi måste fokusera på vården av patienten. Vi kan med hjälp av skalor objektivt bedöma postoperativt delirium, men vi vet inte hur detta tillstånd verkligen påverkar patienten.

Ahn et al (2019) studerade ifall skillnaden av anestesi gav upphov till större incidens av delirium hos äldre som undergick höftbensoperationer. Generell och regional anestesi studerades. Denna studie påpekar att regional anestesi ger bättre resultat än generell anestesi när man tar i beaktande delirium, intensivvård och mortalitet.

Dock när Patel et al (2018) gjorde sin systematiska studie om skillnaden mellan incidensen av postoperativt delirium hos äldre patienter som fick regional eller generell anestesi pekar på att det inte finns några konkreta bevis på att typen av anestesi inverkar på incidensen av postoperativt delirium eller på mortaliteten.

Dessa två studier motsätter varandra. Ahn et al (2019) studerar enbart ifall skillnaden av anestesi bidrar till ökad incidens av delirium hos patienter som undergår höftbensoperationer medan Patel et al (2018) studerar ifall anestesityp bidrar till ökad incidens av delirium inte enbart vid en operationstyp. På basen av denna studie kan man anta att i allmänhet spelar anestesityp inte så stor roll men enstaka operationer kan dra nytta av specifika anestesityper.

”Doing for” i Swansons vårdteori kan hänvisas till här. Ifall patienten under generell anestesi sövs ner så kan inte patienten själv försvara dess ära. Som sjukskötare skall vi när vi vårdar en nersövd patient värna för patienten och inte blotta dem. Ifall operationen utförs i regional anestesi är patienten vaken och i dessa sammanhang kan ”Maintaining belief” hänvisas till. Ifall patienten är vaken under operationen kan det vara att denne är väldigt orolig och hopplös. I detta fall skall man som sjukskötare vara optimistisk och ha en bra attityd.

Choi et al. (2017) studerade vilka riskfaktorer som finns för postoperativt delirium hos patienter som undergick höftfrakturkirurgi. Patienterna delades in i två grupper där grupp 1 utvecklade delirium inom 24 timmar efter operationen och grupp 2 som utvecklade delirium

24 timmar efter operationen. Riskfaktorerna för grupp 1 identifierades att vara generell anestesi och ålder, och för grupp 2 hög ASA grad, Parkinson och intensivvård.

Här kan man se likheter med kategorin riskfaktorer vid olika anestesityper. I Choi's studie studerades patienter som undergick höftfrakturskirurgi och en av riskfaktorerna var generell anestesi. Choi et al. (2017) nämner även att utveckla delirium snabbt efter operation bidrar till en sämre överlevnadsprocent två år efter operationen.

Di Santo (2019) kom fram till att ifall man pre- och postoperativt bedömer patientens kognitiva tillstånd så kan man minimera postoperativa kognitiva förändringar genom att stöda patientens hanteringsförmåga

Wu et al. (2021) studerade olika möjliga perioperativa riskfaktorer för postoperativt delirium. Studiens resultat var att hög ASA status (III-IV), högt bilirubin/serum, och invasiva kirurgiåtgärder var riskfaktorer för postoperativt delirium. Studien gjordes för att kunna identifiera patienter som löper större risk att utveckla postoperativt delirium kan få snabbare vård eftersom personalen vet om att detta neurokognitiva tillstånd kan uppkomma.

Preoperativa CRP-halten i kroppen har ett samband med postoperativt delirium enligt en studie utförd av Vasunilashorn et al (2017). Ett preoperativt CRP över 3 mg/l bidrar med en 1.5 gånger större risk för att utveckla postoperativt delirium. Man kan ta i beaktande CRP för att förutspå risken att utveckla delirium postoperativt.

Riskfaktorer för postoperativt delirium hos vuxna är manligt kön, rökningssanamnes, urinkateter och postoperativ smärta enligt Wei et al. (2020). I denna studie analyserades även möjliga riskfaktorer att vara ålder, inhalationsanestesi, perioperativ användning av benzodiazepiner och felanvändning av läkemedel.

Dessa riskfaktorer uppkommer ofta i olika studier. Detta ger större bevis på att dessa riskfaktorer verkligen stämmer. Ålder som riskfaktor uppkommer totalt i 3 olika artiklar i detta arbete.

När det kommer till detta kapitel kan vi hänvisa till Swansons vårdnadsteori. Enabling "möjliggöra" är en del av Swansons teori. Att diskutera med patienten och göra denne medveten om risken att utveckla delirium är något som vi sjukskötare bör göra preoperativt. Det är viktigt att bekräfta patientens känslor om åtgärden och risker som kan komma med operationen.

En studie som gjordes för att studerade förebyggande av delirium hos äldre patienter som undergår elektiva operationer visade att BIS-guidad anestesi, användning av antipsykotika, dexmedetomidine och mångkomponenta interventioner kan sänka incidensen av postoperativt delirium. I denna studie nämns även att redan utvecklat delirium är svårbehandlat och svarar vanligtvis inte mot vårdåtgärder, men att förebygga postoperativt delirium ger bäst resultat. (Janssen et al 2019)

t-HELP är en behandlingsform som kan användas effektivt mot uppkomsten av postoperativt delirium. Denna behandlingsform har gett goda resultat i olika studier. T-HELP stärker även fysiska och kognitiva funktionen hos patienter jämfört med traditionell postoperativ behandling. (Wang et al 2020) t-HELP är en tidskrävande behandlingsform eftersom den innehåller många olika interventioner och flera av dessa upprepas flera gånger per dag och ifall sjuksköterna har många patienter kan det bli svårt att hinna med alla interventioner.

Olika vårdåtgärder som kan förebygga postoperativt delirium undersöktes i en studie och resultatet pekade på att det finns två olika grupper; Socialt-och emotionellt stöd samt fysiska-och miljö interventioner. Denna studie kom fram till att vila, tidig borttagande av urinkateter och smärtmedicinering är viktiga vid förebyggande av postoperativt delirium. Socialt och emotionellt stöd hör till en stor del till sjukskötare, eftersom vi vårdar dessa patienter och spenderar mycket tid med dem. Miljöinterventionerna kan dock enkelt implementeras i vården. Exempel på miljöinterventioner är minimering av störande ljud och sänkning av belysningen i rummet. Att patienterna spenderar sin tid i ett organiserat rum och har dagliga rutiner kan hjälpa att orientera patienterna. (Jung, Zhao, 2022)

Being with "Att vara med" passar in den sociala och emotionella stöd delen av Jung och Zhao's studie. Detta innefattar att vara där för patienten både fysiskt och psykiskt så vi kan dela våra känslor med patienten utan att sätta mer börda på patienten. Vi kan även hänvisa till Doing for "att göra för" delen av Swansons vårdteori. Denna del av teorin utför vi när vi till exempel organiserar patientens rum för dem, minimerar alla störande ljud, tömmer deras urinpåse. Enabling "möjliggöra" spelar också en stor del här. Vi förklarar och stöder patienten och bekräftar hans känslor fast patienten kanske är delirisk vid tillfället. Det är viktigt att alltid berätta för patienten vad som händer och vilka vårdåtgärder vi utför för att patienten skall bli medveten om vad som händer i hans omgivning. Detta kan hjälpa att orientera patienten.

Tid spenderad med anhöriga kan motverka delirium. Ifall patienterna har psykiskt stöd av sina anhöriga så känner de sig tryggare och det är det enklare att reorientera patienterna. Enligt (Jung, Zhao, 2022) så utvecklade patienterna i interventionsgruppen delirium senare än patienterna i kontrollgruppen.

9 Metoddiskussion

I metoddiskussionen diskuteras kvaliteten av arbetet, metodvalet samt arbetets styrkor och svagheter.

Syftet och frågeställningarna var grunden för hela arbetet och metoden scoping review valdes då man tog i beaktande hur mycket litteratur som finns tillgängligt om postoperativt delirium. Kartläggning av litteratur och metodens sätt att analysera litteratur gjorde det enklare att svara på frågeställningarna. Skillnaderna mellan en systematisk litteraturstudie och en scoping review är stora. Scoping review kan i praktiken göras före en systematisk litteraturstudie för att bekanta sig med och kartlägga existerande forskning inom ämnet för att kunna bestämma ifall en fullständig litteraturstudie har någon nytta. Svagheter med scoping review är att metoden är ytlig och det är inte meningen att fullständigt analysera ett tiotal artiklar utan att ”scopea” fältet av existerande litteratur. En fullständig systematisk litteraturstudie har strängare begränsningar och kräver mer tid att utföra. En scoping review är meningen att vara ett snabbt och effektivt sätt att kartlägga litteratur och kan ta tillvara mer ”grå litteratur” som en systematisk litteraturstudie inte kan. Även fast man kan använda mer grå litteratur i en scoping review användes endast referentgranskade vetenskapliga artiklar i arbetets resultatdel. Detta stärker arbetets trovärdighet.

Arbetet har handletts och konstruktiv kritik har getts med jämna mellanrum av en handledare men arbetet har skrivits själv. En stor del av artiklarna har tagits från samma sökning. Arbetets trovärdighet skulle ha kunnat stärkas ifall det hade gjorts flera sökningar med flera olika sökord för att få ett bredare perspektiv av existerande litteratur. Viktigt med en scoping review studie är att vara opartisk och inkludera alla artiklar fastän artiklarna motsäger sig frågeställningarna. Detta är för att kunna få ett så trovärdigt arbete som möjligt.

Datainsamlingen har gjorts via söktjänsten Finna som söker i flera olika databaser. Även ytterligare sökningar har gjorts via Google Scholar och CINAHL genom EBSCOhost. Vid användning av flera databaser så stärks arbetets trovärdighet och alla artiklar som inkluderats i arbetets resultat har varit referentgranskade för att ytterligare stärka trovärdigheten.

10 Slutsats

Postoperativt delirium är den vanligaste postoperativa kognitiva komplikationen hos äldre. Examensarbetet utfördes för att lyfta fram och kartlägga olika metoder hur sjukskötare kan bedöma, uppfölja och förebygga postoperativt delirium. Arbetet har genom scoping review besvarat frågeställningarna. Olika evidensbaserade vårdåtgärder som sjukskötare kan använda har lyfts fram och presenterats på ett sätt så att läsaren kan lätt förstå hur dessa evidensbaserade vårdåtgärder används.

Fastän artikelantalen var fattigt med tanke på metoden som använts har frågeställningarna ändå besvarats. En scoping review görs ofta med ett väldigt stort antal artiklar eftersom metoden är effektiv och snabb att genomföra och ger en större översikt över ämnet. På detta sätt identifieras områden där mer forskning behövs enklare. Mera forskning inom ämnet krävs, speciellt ur sjuksköterskaperspektiv. Tidig identifiering av patienter som löper stor risk för utveckling av postoperativt delirium är nyckeln för att effektivt kunna förebygga tillståndet. För att kunna bättre förebygga postoperativt delirium i Finland borde t-HELP testas på en liten skala för att se ifall behandlingen kan implementeras i den dagliga vården i vårt land. Forskningen som analyseras i detta arbete är viktig att ta i beaktande vid vård av äldre som undergår operationer.

Källförteckning

Ahn, E. J., Kim, H. J., Kim, K. W., Choi, H. R., Kang, H., & Bang, S. R. (2019). Comparison of general anaesthesia and regional anaesthesia in terms of mortality and complications in elderly patients with hip fracture: a nationwide population-based study. *BMJ open*, *9*(9), e029245. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029245>

Aldwikat, R. K., Manias, E., Tomlinson, E., Amin, M., & Nicholson, P. (2022). Delirium screening tools in the post-anaesthetic care unit: a systematic review and meta-analysis. *Aging clinical and experimental research*, *34*(6), 1225–1235. <https://doi.org/10.1007/s40520-021-02057-w>

CAM (Confusion Assessment Method – Bedömningsinstrument för delirium) [Online] Terveysportti.fi 2015 [hämtad 08.02.2022]

Choi, Y. H., Kim, D. H., Kim, T. Y., Lim, T. W., Kim, S. W., & Yoo, J. H. (2017). Early postoperative delirium after hemiarthroplasty in elderly patients aged over 70 years with

- displaced femoral neck fracture. *Clinical interventions in aging*, 12, 1835–1842. <https://doi.org/10.2147/CIA.S147585>
- Di Santo L. (2019). Postoperative cognitive decline: the nurse's role in identifying this underestimated and misinterpreted condition. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 28(7), 414–420. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.7.414>
- Fong, T. G., Tulebaev, S. R., & Inouye, S. K. (2009). Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nature reviews. Neurology*, 5(4), 210–220. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2009.24>
- Förster, J., Pitkänen, M., Tunturi, P., 2021. Spinaalipuudutus [Online] Terveysportti.fi [Hämtad 18.04.2023]
- Gaudreau, J.D., Gagnon, P., Harel, F., Tremblay, A., Roy, M.A. (2005). Fast, Systematic, and Continuous Delirium Assessment in Hospitalized Patients: The Nursing Delirium Screening Scale. *Journal of Pain and Symptom Management* 29(4), 368-375
- God Vetenskaplig praxis (GVP) [online] Tenk.fi [Hämtad 15.03.2023]
- Ho, M. H., Choi, E. P. H., Chiu, H. Y., Shen Hsiao, S. T., & Traynor, V. (2022). Using the nursing delirium screening scale in assessing postoperative delirium: A meta-regression. *Research in nursing & health*, 45(1), 23–33. <https://doi.org/10.1002/nur.22194>
- Ho, M. H., Nealon, J., Igwe, E., Traynor, V., Chang, H. R., Chen, K. H., & Montayre, J. (2021). Postoperative Delirium in Older Patients: A Systematic Review of Assessment and Incidence of Postoperative Delirium. *Worldviews on evidence-based nursing*, 18(5), 290–301. <https://doi.org/10.1111/wvn.12536>
- Hoikka, A., Tarkkila, P., 2021. Iäkkään potilaan anestesia [Online] Terveysportti.fi [Hämtad 19.03.2023]
- Huttunen, M., 2018. Sekavuustila (delirium) [Online] Terveyskirjasto.fi [Hämtad 07.02.2022]
- Inouye, S. K., Bogardus, S. T., Jr, Baker, D. I., Leo-Summers, L., & Cooney, L. M., Jr (2000). The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. Hospital Elder Life Program. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(12), 1697–1706. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2000.tb03885.x>

Inouye, S. K., van Dyck, C. H., Alessi, C. A., Balkin, S., Siegel, A. P., & Horwitz, R. I. (1990). Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Annals of internal medicine*, *113*(12), 941–948. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-113-12-941>

Janssen, T. L., Alberts, A. R., Hooft, L., Mattace-Raso, F., Mosk, C. A., & van der Laan, L. (2019). Prevention of postoperative delirium in elderly patients planned for elective surgery: systematic review and meta-analysis. *Clinical interventions in aging*, *14*, 1095–1117. <https://doi.org/10.2147/CIA.S201323>

Jung, D., & Zhao, Y. L. (2022). Nursing Interventions to Manage Postoperative Delirium: An Integrative Literature Review. *MEDSURG Nursing*, *31*(6), 367–394.

Jämsen, E., 2017. Äkillisen sekavuustilan (delirium) diagnosointi [Online] Käypähoito.fi [Hämtad 08.02.2022]

Kjellström, S., 2017. Forskningsetik. i: Henricson, M. red. Vetenskaplig teori och metod. Lund: Studentlitteratur

Koivula, H., Peltomaa, M., 2017. Tehopotilaan sekavuus [Online] Terveysportti.fi [Hämtad 07.04.2023]

Laurila, J., (2012) Delirium. *Aikakausikirja Duodecim*, *128*(6), 642-7.

Laurila, J., 2022. Äkillinen sekavuustila (delirium) [Online] Terveysportti.fi [hämtad 05.04.2023]

Narkos, dvs. generell anestesi [Online] Terveyskylä.fi [Hämtad 07.02.2022]

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. *PLoS Med* *6*(7) e1000097. Doi:10.1371/journal.pmed1000097

Patel, V., Champaneria, R., Dretzke, J., & Yeung, J. (2018). Effect of regional versus general anaesthesia on postoperative delirium in elderly patients undergoing surgery for hip fracture: a systematic review. *BMJ open*, *8*(12), e020757. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020757>

Poikajärvi, S., Salanterä, S., Katajisto, J., & Junttila, K. (2017). Validation of Finnish Neecham Confusion Scale and Nursing Delirium Screening Scale using Confusion Assessment Method algorithm as a comparison scale. *BMC nursing*, *16*, 7. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0199-6>

Päivä, H., Harjola, V-P., 2018. CRP (C-reaktiivinen proteiini) [online] Terveysportti.fi [Hämtad 05.04.2023]

Saari, T., Tunturi, P., 2021. Potilaan hoito yleisanestesiassa [Online] Terveysportti.fi [Hämtad 22.02.2023]

Saari, T., Tunturi, P., 2021. Yleisanestesia ja sen muodot [Online] Terveysportti.fi [Hämtad 07.02.2022]

Saller, T., Hofmann-Kiefer, K.F., Saller, I., Zwissler, B., von Dossow, V. (2021). Implementation of strategies to prevent and treat postoperative delirium in the post-anesthesia caring unit. *J Clin Monit Comput* **35**, 599–605

Toivikko, E., Jämsén, S., 2018. Vanhuksen sekavuus [Online] Terveysportti.fi [hämtad 08.02.2022]

van Velthuisen, E. L., Zwakhalen, S., Mulder, W. J., Verhey, F., & Kempen, G. (2018). Detection and management of hyperactive and hypoactive delirium in older patients during hospitalization: a retrospective cohort study evaluating daily practice. *International journal of geriatric psychiatry*, *33*(11), 1521–1529. <https://doi.org/10.1002/gps.4690>

Vasunilashorn, S. M., Dillon, S. T., Inouye, S. K., Ngo, L. H., Fong, T. G., Jones, R. N., Trivison, T. G., Schmitt, E. M., Alsop, D. C., Freedman, S. D., Arnold, S. E., Metzger, E. D., Libermann, T. A., & Marcantonio, E. R. (2017). High C-Reactive Protein Predicts Delirium Incidence, Duration, and Feature Severity After Major Noncardiac Surgery. *Journal of the American Geriatrics Society*, *65*(8), e109–e116. <https://doi.org/10.1111/jgs.14913>

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>

Wei, B., Feng, Y., Chen, W., Ren, D., Xiao, D., & Chen, B. (2021). Risk factors for emergence agitation in adults after general anesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*, 65(6), 719–729. <https://doi.org/10.1111/aas.13774>

Wu, J., Gao, S., Zhang, S., Yu, Y., Liu, S., Zhang, Z., & Mei, W. (2021). Perioperative risk factors for recovery room delirium after elective non-cardiovascular surgery under general anaesthesia. *Perioperative medicine (London, England)*, 10(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s13741-020-00174-0>

Författare, artikel, årtal	Syfte	Metod	Resultat
Patel, V., Champaneria, R., Dretzke, J., & Yeung, J. (2018). Effect of regional versus general anaesthesia on postoperative delirium in elderly patients undergoing surgery for hip fracture: a systematic review. <i>BMJ open</i> , 8(12), e020757. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020757	Syftet med denna studie var att söka efter en korrelation mellan uppkomsten av postoperativt delirium vid generell och regional anestesi.	Denna systematiska studie undersökte 104 olika vetenskapliga studier som hade de rätta exklusionskriterierna. Denna studie undersökte ifall generell anestesi eller regional anestesi ger upphov till större risk av postoperativt delirium	I denna studie så fanns det ingen direkt koppling mellan postoperativt delirium och anestesitypen. Men studien informerar även att evidensen för dessa studier är dålig.
Choi, Y. H., Kim, D. H., Kim, T. Y., Lim, T. W., Kim, S. W., & Yoo, J. H. (2017). Early postoperative delirium after hemiarthroplasty in elderly patients aged over 70 years with displaced femoral neck fracture. <i>Clinical interventions in aging</i> , 12, 1835–1842. https://doi.org/10.2147/CIA.S147585	Syftet med denna studie var att undersöka incidensen, förutsägelsen och prognostiska implikationer av postoperativt delirium	Denna vetenskapliga artikel studerade uppkomsten av postoperativt delirium av totalt 356 patienter. Av dessa utvecklade 110 patienter delirium. 59 patienter utvecklade delirium inom 24h och 51	Patienterna som utvecklade delirium inom 24h efter hemiarthroplastik vid höftledsfraktur hade sämre prognos än de patienterna som utvecklade delirium efter 24h.

		patienter efter 24h.	
<p>Wu, J., Gao, S., Zhang, S., Yu, Y., Liu, S., Zhang, Z., & Mei, W. (2021). Perioperative risk factors for recovery room delirium after elective non-cardiovascular surgery under general anaesthesia. <i>Perioperative medicine (London, England)</i>, 10(1), 3. https://doi.org/10.1186/s13741-020-00174-0</p>	<p>Syftet med denna studie var bedömma olika pre och intraoperativa riskfaktorer vid utveckling av RRD (Recovery Room Delirium)</p>	<p>Denna studie undersökte perioperativ data av 228 patienter som undergick elektiva operationer som inte hörde till kardiovaskulära systemet. 57 patienter (25%) utvecklade RDD. Riskerna för att utveckla delirium var inhalationsanestesi, grundsjukdomar, ASA status III-IV, förhöjt bilirubin och serum total och invasiv kirurgi.</p>	<p>Att kunna identifiera patienter som har en större benägenhet och risk för att utveckla delirium skulle möjliggöra mycket snabbare behandling åt dessa patienter.</p>
<p>Wei, B., Feng, Y., Chen, W., Ren, D., Xiao, D., & Chen, B. (2021). Risk factors for emergence agitation in adults after general anesthesia: A systematic review and meta-analysis. <i>Acta anaesthesiologica Scandinavica</i>, 65(6), 719–729. https://doi.org/10.1111/aas.13774</p>	<p>Denna meta-analys försöker att analysera och definiera riskfaktorerna för postoperativt delirium vid generell anestesi</p>	<p>18 olika observativa studier som totalt studerade 16 678 patienter var med i denna meta-analys. Studien analyserade 18 preoperativa och 19 intraoperativa faktorer med ojusterade data samt 5 preoperativa och 5 intraoperative</p>	<p>Resultatet som presenterades var att de definitiva riskfaktorerna var manligt kön, rökning, KAD och postoperativ smärta. De möjliga riskfaktorerna var ålder, inhalationsanestesi, missbruk och användning av</p>

		riskfaktorer med justerade data.	benzodiazepiner intraoperativt.
Ahn, E. J., Kim, H. J., Kim, K. W., Choi, H. R., Kang, H., & Bang, S. R. (2019). Comparison of general anaesthesia and regional anaesthesia in terms of mortality and complications in elderly patients with hip fracture: a nationwide population-based study. <i>BMJ open</i> , 9(9), e029245. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029245	För att utvärdera postoperativa resultatet vid användning av generell och regional anestesi hos äldre patienter som undergick höftoperationer.	96 289 patienter ingick i studien. 25 593 patienter fick generell anestesi och 70696 patienter fick regional anestesi.	Patienter som fick regional anestesi hade en lägre risk att utveckla postoperativt delirium än de patienter som fick generell anestesi. Även risken för död, intensivvård och ventilator var lägre vid regional anestesi.
Aldwikat, R. K., Manias, E., Tomlinson, E., Amin, M., & Nicholson, P. (2022). Delirium screening tools in the post-anaesthetic care unit: a systematic review and meta-analysis. <i>Aging clinical and experimental research</i> , 34(6), 1225–1235. https://doi.org/10.1007/s40520-021-02057-w	Denna studie utfördes för att undersöka den diagnostiska noggrannheten av de skalor som används för att upptäcka delirium.	Av totalt 1503 studier valdes 4 studier på basis av inklusionskriterierna. 6 olika deliriumscreeningskalor studerades.	Resultatet av denna analys visade att skalorna 4AT och 3D-CAM var de bästa skalorna att upptäcka delirium vid uppvakningen.
Ho, M. H., Choi, E. P. H., Chiu, H. Y., Shen Hsiao, S. T., & Traynor, V. (2022). Using the nursing delirium screening scale in assessing postoperative delirium: A meta-regression. <i>Research in nursing & health</i> , 45(1), 23–33. https://doi.org/10.1002/nur.22194	Denna systemiska artikels mål var att granska och sammanfatta diagnostiska säkerheten och evidensen av skalan Nu-DESC vid bedömning av postoperativt delirium	11 studier och 2062 kirurgiska patienter inkluderades i studien. Nu-DESC visade en pooling känslighet på 0.73 och en specificitet av 0.93	Resultatet visade att noggrannheten av skala Nu-DESC är god, men för att studierna är relativt homogena skall denna studie försiktigt följas.

<p>Ho, M. H., Nealon, J., Igwe, E., Traynor, V., Chang, H. R., Chen, K. H., & Montayre, J. (2021). Postoperative Delirium in Older Patients: A Systematic Review of Assessment and Incidence of Postoperative Delirium. <i>Worldviews on evidence-based nursing</i>, 18(5), 290–301. https://doi.org/10.1111/wvn.12536</p>	<p>Studien sammanfattar de vanliga delirium bedömningsskalorna och uppskattar förekomsten av postoperativt delirium</p>	<p>3533 postoperativa patienter från 19 olika studier inkluderades i studien. CAM och CAM-ICU var de mest använda skalorna. Den gemensamma incidensen av POD var 24%.</p>	<p>Resultatet visar att användning av CAM skalan är snabbare och är smidigare att använda andra verktyg för att bedöma POD</p>
<p>Vasunilashorn, S. M., Dillon, S. T., Inouye, S. K., Ngo, L. H., Fong, T. G., Jones, R. N., Trivison, T. G., Schmitt, E. M., Alsop, D. C., Freedman, S. D., Arnold, S. E., Metzger, E. D., Libermann, T. A., & Marcantonio, E. R. (2017). High C-Reactive Protein Predicts Delirium Incidence, Duration, and Feature Severity After Major Noncardiac Surgery. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i>, 65(8), e109–e116. https://doi.org/10.1111/jgs.14913</p>	<p>Denna studie är ämnad för att granska ifall preoperativt CRP och CRP andra dagen postop kan användas för att bedöma incidensen, tiden och allvarligheten av delirium.</p>	<p>Studien är en prospektiv kohortstudie som gjordes vid två akademiska center på 560 patienter. För att bedöma delirium användes CAM skalan. POD konstaterades hos 24% av patienterna. 12% hade två eller fler deliriska dagar.</p>	<p>Studien visade att högt preoperativt och postoperativt CRP har högre risk för att utveckla delirium. Dessa patienter har även flera deliriska dagar och svårare delirium.</p>
<p>Di Santo L. (2019). Postoperative cognitive decline: the nurse's role in identifying this underestimated and misinterpreted condition. <i>British journal of nursing (Mark Allen Publishing)</i>, 28(7), 414–420. https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.7.414</p>	<p>Denna artikel diskuterar olika variabler som kan användas för att identifiera patienter som har större risk för att utveckla POD.</p>	<p>Studien var en systematisk litteraturstudie. Artiklar mellan år 2010 och 2018 söktes fram</p>	<p>Bedömning av en patients kognitiva förmåga pre och postoperativt kan leda till att man kan snabbare stöda patientens egna hanteringsmekanismer. Olika bedömningsskalor kan användas för att minimera kognitiva förändringar postoperativt.</p>
<p>Janssen, T. L., Alberts, A. R., Hooft, L., Mattace-Raso, F., Mosk, C. A., & van der Laan, L. (2019). Prevention of</p>	<p>Denna recension ger en överblick av olika</p>	<p>Totalt 35 artiklar inkluderades i denna studie. I</p>	<p>Användning av antipsykotika, BIS-guidad anestesi och</p>

<p>postoperative delirium in elderly patients planned for elective surgery: systematic review and meta-analysis. <i>Clinical interventions in aging</i>, 14, 1095–1117. https://doi.org/10.2147/CIA.S201323</p>	<p>interventioner som kan användas för att kunna förebygga POD hos äldre patienter.</p>	<p>19 studier så ledde intervention till att incidensen för POD minskade. I 3 av 9 studier så minskades allvarlighetsgraden av POD och Antalet deliriska dagar minskades i 3 av 6 studier.</p>	<p>dexmedetomidin samt interventioner med flera komponenter så kan man minska risken för POD hos äldre patienter som undergår elektiva operationer.</p>
<p>Jung, D., & Zhao, Y. L. (2022). Nursing Interventions to Manage Postoperative Delirium: An Integrative Literature Review. <i>MEDSURG Nursing</i>, 31(6), 367–394.</p>	<p>Denna litteraturstudie undersökte olika interventioner som kan användas mot postoperativt delirium.</p>	<p>Totalt 8 artiklar inkluderades i studien. Artiklarna söktes i september 2020.</p>	<p>Resultatet pekar på att olika nursing åtgärder sänker incidensen för postoperativt delirium. Det påpekas även att det fanns vissa inkonsekvenser när mortalitet, inläggningstid, längden och gravheten av deliriumet tas i beaktande.</p>
<p>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</p>	<p>Denna artikel studerar effektiviteten av (t-HELP) för att förebygga postoperativt delirium</p>	<p>Denna Randomized clinical trial (RCT) studien utfördes mellan augusti 2015 och februari 2016. 281 patienter delades jämt in i en kontrollgrupp och interventionsgrupp.</p>	<p>Resultatet visade att t-HELP är en effektiv metod för att förebygga postoperativt delirium hos äldre patienter. Resultatet visade även att t-HELP hjälper att bibehålla eller förbättra både patienternas kognitiva och fysiska funktion och förkorta inläggningstiden.</p>