



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

OMVÅRDNADSÅTGÄRDER SOM SJUKSKÖTERSKAN KAN ANVÄNDA FÖR ATT LINDRA ÅNGEST INFÖR MR- UNDERSÖKNING

En litteraturöversikt

Sarah Wiik Hultén

Emma Sjöberg

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Sjuksköterskeprogrammet/OM5250 Examensarbete i omvårdnad
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht/2023
Handledare:	Ivan Jelusic
Examinator:	Nabi Fattahi
Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa	

Förord

Vi vill framföra ett stort tack till vår handledare Ivan Jelisic, som stöttat oss genom hela processen. Tack för ditt engagemang och dina värdefulla synpunkter. Med din stöttning, vägledning och uppmuntran rodde vi arbetet i hamn.

Tack till Mirjana, Olga, Elin, Julia och Filippa som läst vårt arbete under processens gång och gett konstruktiv feedback vid grupphandledningarna. Det har varit givande att få bolla tankar och frågor med er.

Ett stort tack till bibliotekarierna på Biomedicinska biblioteket, som alltid är så hjälpsamma, kunniga och villiga att hjälpa till med allt ifrån att hitta bra litteratur till hur referenshanteringsprogrammet fungerar.

Vi vill även tacka vår examinator Nabi Fattahi och våra opponenter Ebba och Sara, som hjälpt oss förbättra arbetet.

Emma & Sarah

Sammanfattning

Bakgrund: I Sverige har antalet undersökningar med magnetresonanstomografi, MR, dubblats sen millennieskiftet. Studier visar att ca 1–2% av alla planerade MR-undersökningar ställs in på grund av att patienten upplever ångest eller klaustrofobi. Att drabbas av ångest och oro i samband med undersökningar är vanligt. Det orsakar för många ett lidande, vilket kan förebyggas och lindras med olika typer av omvårdnadsåtgärder. Sjuksköterskan kan som omvårdnadsansvarig för patienten ta ett större ansvar i förberedelsen inför MR-undersökning och vara ett stöd för både patient och kollegor på röntgenavdelningen.

Syfte: Syftet är att identifiera omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan utföra för att minska oro och ångest hos patienten inför MR-undersökning.

Metod: En litteraturöversikt av elva artiklar, där både kvantitativa och kvalitativa artiklar från olika länder granskats och analyserats. Artiklarna hämtades från databaserna Cinahl och PubMed och analyserades enligt Fribergs analyssteg för allmän litteraturöversikt.

Resultat: Flera olika typer av omvårdnadsåtgärder, som lindrar patientens oro och ångest vid MR-undersökning, identifierades i analysen av artiklarna. Två teman växte fram: distraktion och personcentrat förhållningssätt. Distraktion innefattade underkategorierna *musik och radio, taktill beröring, strategier för att rikta om fokus och sedering*. Personcentrerat förhållningssätt delas upp i underkategorierna *kommunikation utförd av vårdpersonal samt information och förutsägbarhet*.

Slutsatser: En variation av omvårdnadsstrategier identifierades. Bland dessa framkom distraktioner, sedering och personcentrerat förhållningssätt som effektiva metoder för att lindra ångest. Personcentrerad vård och samtal framträdde som centrala delar, där individuella behov och önskemål vägledde omvårdnaden. Genom att integrera olika omvårdnadsstrategier och kommunicera kontinuerligt kan sjuksköterskan, som en del av teamet, vara med och skapa en individanpassad, förtroendefull vårdmiljö för patienten.

Nyckelord: magnetresonanstomografi, MR-undersökning, ångest, klaustrofobi, omvårdnadsåtgärder, personcentrerad vård, sjuksköterska

Innehållsförteckning

Förord	2
Sammanfattning	3
Innehållsförteckning	4
Inledning	6
Bakgrund	7
Ångest och klaustrofobi	7
Sjuksköterskans roll	8
Omvårdnad som huvudområde	8
Lindra lidande	8
Kommunikation och empatiskt bemötande	8
Säker vård	9
Statistik	10
Magnetresonanstomografi – MR	10
Uppbyggnaden av magnetkameran	10
Undersökningsproceduren	11
Teoretisk referensram	11
Personcentrerad vård	11
Problemformulering	12
Syfte	12
Metod	12
Design	12
Datainsamling	12
Urval	13
Dataanalys	14
Etiska övervägande	14
Resultat	15
Distraction	15
Musik och radio	15
Taktil beröring	15
Strategier för att rikta om fokus	16
Sedering	16
Personcentrat förhållningssätt	16

Kommunikation utförd av vårdpersonal.....	16
Information och förutsägbarhet.....	17
Diskussion.....	17
Metoddiskussion.....	17
Design.....	17
Datainsamling.....	18
Urval.....	18
Överförbarhet.....	19
Dataanalys.....	19
Etik.....	20
Resultatdiskussion.....	20
Slutsatser.....	23
Kliniska implikationer.....	24
Fortsatt forskning.....	24
Referenser.....	25
Bilagor.....	31
Bilaga 1 – Kontrollista inför MR-undersökning.....	31
Bilaga 2 – Söktabell.....	32
Bilaga 3 – Artikelbilaga.....	35

Inledning

Under praktik på olika vårdavdelningar har uppsatsförfattarna upplevt att patienter är oroliga innan de ska genomgå magnetresonanstomografi, MR. Ansvaret att delge patienten information, samt lindra oro och ångest, har lagts över på röntgensjuksköterskorna. Det är vanligt att patienter upplever oro, ångest och ibland klaustrofobi inför och under MR-undersökning. Detta kan leda till att MR-undersökningar inte kan genomföras och att patienten utsätts för lidande. Uppsatsförfattarna tror att detta hade kunnat förbyggas med en sömlös vård mellan vårdavdelning och röntgenavdelning, där omvårdnad av patienten står i fokus. Sjuksköterskan på avdelningen hade också kunnat fånga upp patienten med oro innan denne blir ångestfylld.

I den här uppsatsen undersöks vilka omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan skulle kunna erbjuda patienter inför magnetresonanstomografiundersökning, MR-undersökning, för att minska dennes oro och ångest. Detta för att få en mer sammanhållen vård och bidra till ett minskat antal inställda undersökningar.

Bakgrund

Ångest och klaustrofobi

Ångest och oro är en reaktion på upplevd fara eller hot (Skårderud m.fl., 2010). Den kan yttra sig som allt från mild oro inför exempelvis en presentation till icke hanterbar ångest inför en okänd situation eller fara. Ångest kan skapa katastroftankar och kontrollförlust hos personen, vilket kan kännas obehaglig och skrämmande (Sjöström & Skärsäter, 2019). I en hotfull situation kan en jämförelse mellan rädsla med ångest tydliggöra vad som skiljer dem åt. Rädsla är i den hotfulla situationen ett flykt- och försvarstillstånd, medan ångest är en känsla av total hjälplöshet. Rädsla uppkommer när det föreligger konkreta hot, medan ångest kan kopplas mer till förväntade eller oidentifierbara hot där personens egna tankar och inre sensationer är det som framkallar känslan (Sjöström & Skärsäter, 2019). Vid ångest kan personen påverkas kognitivt, emotionellt, fysiologiskt och beteendemässigt. Exempel på symptom vid ångest är skräck, ilska, panik, förvirring, smärta, spända muskler, undvikandebeteende (Sjöström & Skärsäter, 2019) samt snabbare puls och andning. Symptomen är till följd av ett adrenalinpåslag (Skårderud m.fl., 2010). En akut svår ångest som uppkommer plötsligt benämns som panikångest. Vid panikångest kan patienten känna symptom som hjärtklappning, bröstsmärtor, illamående, svimningskänslor och överklighetskänsla. Upplevelsen medför ofta att en person känner att den förlorar kontrollen, blir galen eller kommer dö (Sjöström & Skärsäter, 2019). Det är vanligt att patienter upplever ångest inför MR-undersökning (Al-Shemmari m.fl., 2022) och denna ångest kan likställas med den ångest som kan upplevas inför operation (Mackenzie m.fl., 1995).

Det finns omvårdnadsåtgärder som är tillämpbara vid flera olika typer av ångest. Viktigast är att säkerställa patientens trygghet, både mentalt och fysiskt. Se över patientens behov av värme, vila, smärtlindring och kontakt med närstående. Att samtala med patienten och gemensamt arbeta för att reducera och förhindra en ökning av den akuta ångesten kan lindra symptomen. Det är viktigt att finnas där för patienten; att klargöra situationen för den som är ångestfylld, hjälpa till att identifiera känslor och tankar som föregått ångesten och därtill vara behjälplig i att analysera destruktiva beteenden. Det kan underlätta för att patienten ska kunna kommunicera vad det är som oroar, då närvaro i situationen skapar en förtroendefylld allians. Samtidigt bygger det tillit om patienten respekteras i dess försvarsmekanismer. När en person är mitt i sin ångest är det hjälpsamt att bekräfta personens upplevelse (Sjöström & Skärsäter, 2019).

Fobi kännetecknas av att en person känner en intensiv och irrationell rädsla (Nationalencyklopedin, u.å. a) i en situation, för en företeelse eller ett objekt (Sjöström & Skärsäter, 2019). Det kan exempelvis vara rädslan över att bli instängd i trånga utrymmen, så kallad klaustrofobi (Nationalencyklopedin, u.å. b), vilket är vanligt förekommande vid MR-undersökningar (Al-Shemmari m.fl., 2022). Till skillnad från vanlig rädsla kännetecknas fobi av att exponering för det personen fruktar utlöser en ångestreaktion. Reaktionen blir bestående och är kopplad till en specifik typ av händelse eller objekt. En person med fobi

undviker situationer där de riskerar att utsättas för fobin och har ofta insikt om att rädslan för fobin är irrationell (Sjöström & Skärsäter, 2019).

Sjuksköterskans roll

Omvårdnad som huvudområde

Den legitimerade sjuksköterskans huvudområde är omvårdnad, vilket innefattar vetenskaplig kunskap och patientarbete baserat på en humanistisk människosyn. Omvårdnadsarbetet ska utformas utifrån vetenskap, beprövad erfarenhet och etisk kod. Omvårdnaden ska också utföras med medvetenhet om faktorer som påverkar vårdrelationen, så som ålder, kultur, kön och social ställning (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Enligt Björvell & Thorell-Ekstrand (2019) identifierar och beslutar sjuksköterskan självständigt om omvårdnadsdiagnoser. För att uppnå det önskade resultatet utifrån omvårdnadsdiagnoserna använder sig sjuksköterskan av olika omvårdnadsåtgärder. Dessa beskrivs som en specifik handling som sjuksköterskan kan utföra och syftar till att främja hälsa, förebygga sjukdom och lindra lidande hos patienten. Genom att arbeta förebyggande med omvårdnadsåtgärder kan sjuksköterskan stödja, motivera och underlätta för patienten i dess möte med sjukvården (Björvell & Thorell-Ekstrand, 2019).

Lindra lidande

I ”Värdegrund för omvårdnad” (2016) av Svensk sjuksköterskeförening lyfts sjuksköterskans uppgift att lindra lidande hos den som vårdas. Enligt Nationalencyklopedin (u.å. c) innebär lidande att utstå fysiskt eller psykiskt smärta. Lidande är en naturlig del av livet (Willman, 2019) och något man ställs inför livet ut (Wiklund Gustin, 2019). Den kan upplevas både kroppsligt, själsligt och andligt. Att lindra och förebygga lidande handlar om att arbeta holistiskt, vilket görs genom att möta patienten i dennes smärta, ångest och oro. Det handlar om att hjälpa patienten återfå känslan av kontroll, bemöta patienten med värdighet och stötta familj och närstående att vara delaktiga som stöd till patienten i lidandet. Det handlar också om att skapa en god jämlik relation mellan vårdare och patient (Wiklund Gustin, 2019). När patienten upplever och uttrycker lidande är det viktigt att respektera och värna individens sårbarhet, värdighet, integritet och autonomi. Detta kan göras genom att bekräfta lidandet, vara närvarande och skapa en upplevelse av tillit, hopp och meningsfullhet (*Värdegrund för omvårdnad*, 2016).

Kommunikation och empatiskt bemötande

Kommunikation är ett viktigt verktyg för alla som jobbar inom vården (Bergkvist, 2019) och är också en del av *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska* (2023). Verktöget är viktigt för att kunna skapa en relation med patienten. I den kontexten är det även viktigt att använda kommunikation för att patienten ska känna sig sedd och förstådd (Bergkvist, 2019). Kommunikation är även viktigt för att ge information inför procedurer och förklara hur det den går till. Detta för att förbereda patienten och ge möjlighet för patienten att ställa frågor och få dem besvarade, samt kontrollera att patienten har förstått det som har som har framkommit under dialogen (Bergkvist, 2019).

I mötet med en annan person lever en medmänniska sig in i den andres känslor och försöker upptäcka var personen befinner sig emotionellt. Det öppnar upp för att känna in och möta det unika hos personen och se det gemensamma mellan dem (Santamäki Fischer, 2019). Att använda kommunikation som verktyg ger möjlighet att upptäcka patientens behov, resurser och förväntningar (Ekman m.fl., 2020), vilket är en del i att arbeta personcentrerat och bemöta en patient empatiskt, eftersom patienten blir bekräftad och sedd (Bergkvist, 2019). Att bemöta en person empatiskt innefattar tre steg, här beskrivet ur ett sjuksköterskeperspektiv. Första steget handlar om att sjuksköterskan tar emot en erfarenhet och känsla från patienten. Det andra steget är att sjuksköterskan involveras i erfarenheten och känslan tillsammans med patienten. Sista steget är att sjuksköterskan exkluderar sig från erfarenheten och känslan, men har tillgodogjort sig en mer nyanserad bild av personen jämfört med första steget (Santamäki Fischer, 2019). Med dessa steg kan sjuksköterskan få mer insikt och vara delaktig i patientens upplevelse av situationen. Det kan hjälpa sjuksköterskan att utöva personcentrerad vård och styra sina handlingar och samtal utifrån inkännandet av det ”ordlösa” budskapet om patientens behov, tillstånd och sårbarhet (Klarare, 2019). Att en sjuksköterska lägger tid på att förstå patienten och försöka sätta sig in i dennes situation är en väsentlig del i att förstärka patientens upplevelse av att vara i trygga händer (Santamäki Fischer, 2019).

Säker vård

ICN:s etiska kod (2007) klargör sjuksköterskans ansvar att tillämpa hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder och metoder i mötet med patienten. Ansvaret innefattar att arbeta personcentrerat och evidensbaserat i utförandet av omvårdnad. Sjuksköterskan ska handla etiskt där det förefaller risk för vårdskada, samt införa och säkerställa evidensbaserade riktlinjer för omvårdnad. Som en del av personalen ansvarar även sjuksköterskan för att patientsäkerheten bevaras på arbetsplatsen och rapporterar till vårdgivaren om brister, risker, samt händelser relaterade till faktiska eller möjliga vårdskador. Patientsäkerhetslagen betecknar vårdskada som kroppslig eller psykisk skada, sjukdom eller lidande som varit möjlig att undvika om korrekta åtgärder genomförts då patienten varit i kontakt med hälso- och sjukvården (SFS 2010:659). Inom den somatiska vården av vuxna drabbas ca 100 000 personer i Sverige årligen av vårdskador, vilket kostar samhället stora resurser. Vårdskador av annan karaktär saknar genomgående statistikuppföljning (Socialstyrelsen, 2020). Den ångest som patienter kan uppleva i samband med MR-undersökning kan betraktas som vårdskada, då det kan vara möjligt att undvika med adekvata åtgärder. Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017) beror ofta vårdskador på bristande kommunikation, både inom och mellan olika yrkesgrupper inom vården.

I olika situationer kan sjuksköterskan behöva samarbeta i team med andra professioner. Detta är något som ingår i Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska (2023) och som också har positiva effekter på vårdens kvalitet (Berlin m.fl., 2009). Det är sjuksköterskans ansvar att leda arbetet kring patienten och ha ett övergripande ansvar för omvårdnaden (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023) men teamarbete kommer att krävas då sjuksköterskan inte kan utföra alla vårdmoment och procedurer som krävs för att behandla en patient. Ett exempel är när sjuksköterskan vårdar en patient på en vårdavdelning,

som skickas till röntgenavdelningen för att göra en MR-undersökning. Då ansvarar sjuksköterskan för omvårdnaden och lämnar tillfälligt över ansvaret till röntgensjuksköterskan under MR-undersökningen.

Omvårdnaden behöver ständigt utvecklas för att förbättras och för att förebygga vårdskador. Sjuksköterskan behöver därför arbeta med att utforma en plan för hur omvårdnaden ska bedrivas genom att identifiera risker för patienten och verksamheten. I det ingår att utvärdera och dokumentera systematiskt förbättringsarbete, granska befintliga rutiner och metoder samt bedöma om ny kunskap och nya arbetssätt behöver implementeras. Om möjligheten finns ska sjuksköterskan även involvera patient och närstående i förbättringsarbetet (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska, 2023*).

Statistik

Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten har antalet magnetresonanstomografiundersökningar, MR-undersökningar, ökat i Sverige med över 100% sedan början av 2000-talet (Almén & Jangland, 2020). De flesta MR-undersökningar genomförs som planerat, men ca 1-2% ställs in på grund av att patienterna lider av hög ångest eller fobi (Eshed m.fl., 2007; Munn, Moola, m.fl., 2015). I Sverige skulle detta innebära 5500-11000 inställda MR-undersökningar årligen (Almén & Jangland, 2020), vilket är ett tydligt slöseri av sjukvårdens resurser (Mantoni, 2006).

McIsaac m.fl. (1998) och Katz m.fl. (1994) studerade huruvida att genomgå MR-undersökningar skapade ångestreaktioner hos patienter. Resultaten visade att ungefär en tredjedel av patienterna upplevde mild till icke hanterbar ångest under MR-undersökningen. Al-Shemmari m.fl. (2022) studerade upplevelser av klaustrofobi i samband med MR-undersökning, som visade sig vara vanligt. Enders m.fl. (2011) upptäckte även i sin studie om klaustrofobi och MR-undersökning att fobin kunde förvärras av MR-undersökning och patienter utan tidigare känd klaustrofobi kunde utveckla tillståndet.

Magnetresonanstomografi – MR

Uppbyggnaden av magnetkameran

MR är en teknik som används för att ta bilder på kroppens insida utan röntgenstrålning. MR genererar mer utförliga bilder av kroppens organ och vävnader än vad andra röntgenundersökningar förmår. Bland annat kan tumörer, cirkulationsförändringar och inflammatoriska sjukdomar påvisas i avbildningarna (Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2015; Wirestam & Ståhlberg, 2022). Magnetkameran är vanligtvis utformad som en stor cylinder med en cylinderformad hålighet i mitten, som en tunnel, där patienten ligger på förs in (Westbrook & Talbot, 2019). Öppningen i cylindern är ca 60 cm bred och 1,5 m djup (Dewey m.fl., 2007; Hunt m.fl., 2011; Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2015). Förenklat består den stora cylindern av en stor magnet. De cylinderformade magnetkamerorna är vanligast vid MR-undersökning, men det finns även andra sorters magnetkameror som är designade mer öppet. Då är magnetplattorna ovanför och under

patienten, vilket gör att patienten blir mindre instängd (Westbrook & Talbot, 2019). Vid bildtagning utnyttjas magnetfältet som skapas av maskinen och påverkar kroppens väteatomer som finns i alla kroppens celler. Pulsar av radiovågor skickas in i kroppen som får väteatomerna att reagera. Väteatomerna svarar på radiovågorna genom att skicka ut eko (en ny radiovåg) som en yttre mottagare läser av. De lästa signalerna omvandlas till mycket detaljerade bilder (Wirestam & Ståhlberg, 2022).

Undersökningsproceduren

Innan MR-undersökningen får patienten ett frågeformulär att fylla i, se bilaga 1. För att kunna genomföra en säker undersökning behöver personalen få bekräftat att patienten inte har metall inopererat i kroppen (Westbrook & Talbot, 2019). Patienten får information om hur MR-undersökningen kommer gå till och får sedan byta om till en patientskjorta. Eventuella personliga tillhörigheter och smycken låses in i ett skåp. Därefter lägger sig patienten på undersökningsbordet och röntgensjuksköterskan hjälper till att göra det så bekvämt som möjligt och placerar ut de flyttbara spolarna vid det område som ska undersökas. Här är det viktigt att kroppsdelen som undersöks placeras i mitten av magneten för att inte få artefakter. Informeras om hur lång tid undersökningen kommer pågå ge till patienten och hur denne kan använda larmbollen för att få kontakt med personalen (Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2015). Även information om vikten att ligga still under hela undersökningen förmedlas, då det annars kan skapa artefakter. Patienten får information om maskinens höga ljud och får hörselkåpor att ta på sig (Westbrook & Talbot, 2019). I vissa hörselkåpor kan man lyssna på musik. När patienten körs in i maskinen kontrollerar röntgensjuksköterskan att patienten har det bra. En bildsekvens tar ca 5 min och under den tiden kan det höga ljudet höras. Personalen kan kommunicera med patienten mellan bildsekvenser. Hela undersökningen tar vanligtvis mellan 15-60 min (Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2015).

MR anses vara fysiologiskt ofarligt för patienterna (Wirestam & Ståhlberg, 2022). Westbrook & Talbot (2019) förklarar att det däremot finns andra risker i samband med MR-undersökningen, som röntgensjuksköterskorna ansvarar för att undvika. Exempelvis kan det starka statiska magnetfältet dra till sig metallföremål i rummet, som skulle kunna bli projektiler när de dras mot maskinen. Metall inopererad i kroppen kan påverkas och deformeras i det magnetiska fältet. Radiofrekvenserna kan orsaka uppvärmning av vävnader och i sällsynta fall orsaka brännskador på hudområden. Brännskador orsakas dock oftare av oaktsam placering av de flyttbara spolar, mottagarplattor, som placeras vid den kroppsdelen som undersöks. Det varierande magnetfältet kan orsaka perifert stimuli av nerver och bidrar till ett högt ljud. Detta kan skada patientens hörsel om adekvata åtgärder ej vidtas (Westbrook & Talbot, 2019). Dessa ljud kan låta bankande, klickande, surrande, klingande och/eller pipande (Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2015; Envision Radiology, 2019).

Teoretisk referensram

Personcentrerad vård

Personcentrerad vård utgör en av kärnkompetenserna för sjuksköterskor (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Personcentrerad vård är ett

holistiskt och humanistiskt synsätt där patienten placeras med personen som helhet i blickfånget. Personen ska inte reduceras till sjukdomen den vårdas för, utan är en individ med en sjukdom (*Personcentrerad vård*, 2019). Sjuksköterskan bygger tillsammans med patienten upp ett partnerskap som främjar patienten och beslutsfattandet i vården av denne, då det grundas på ömsesidig respekt och förståelse för patientens självkänsla, vilja och önskan om ett meningsfullt liv (Ekman m.fl., 2020). Tillsammans utformar de planen för att främja patientens hälsa och välbefinnande. Detta sker genom att patienten får dela sin berättelse och en plan tas fram utifrån patientens identifierade önskemål, behov (Ekman m.fl., 2020), resurser och kunskap (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Genom att arbeta personcentrerat kompletterar olika yrkesgrupper, patient och närstående varandra i teamsamverkan (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Samarbetet är viktigt för en god och säker vård då det skapar kontinuitet i vården, utrymme för dialog och synergier mellan olika parter (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023; Sandberg, 2009).

Problemformulering

Det är vanligt att patienter drabbas av ångest och oro i samband med MR-undersökning. Det kan bero på den främmande högteknologiska miljö som undersökningen sker i, det höga oljudet och/eller att patienten lider av klaustrofobi. En hög ångestnivå hos patienten inför MR-undersökning kan leda till sämre bildkvaliteten (på grund av rörelseartefakter), vilket resulterar i sämre möjligheter till korrekt diagnostik. När undersökningar behöver förlängas eller ställas in sker det på bekostnad av vårdens resurser. Att genomgå procedurer när man påverkas av svår ångest innebär ett lidande för patienten. Det ligger inom sjuksköterskans kompetensområde att samarbeta med andra yrkesgrupper för att kunna erbjuda en personcentrerad vård som utgår från varje patients individuella behov.

Syfte

Syftet är att identifiera omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan utföra för att minska oro och ångest hos patienten inför MR-undersökning.

Metod

Design

Detta arbete är en litteraturoversikt. Enligt Friberg (2022) är det en lämplig metod att använda för att skapa en överblick och ta fram kunskap om ett definierat område. En litteraturoversikt kan också vägleda kliniken i hur omvårdnadsarbetet bör utformas (Friberg, 2022).

Datainsamling

Vid en inledande litteratursökning upptäcktes en avsaknad av vetenskapliga artiklar om vad sjuksköterskan kan ge för omvårdnad inför MR-undersökning. Befintlig litteratur om förberedelser inför MR-undersökning utgick ifrån röntgensjuksköterskans perspektiv. Vilket ledde till en förändring i infallsvinkel för att kunna besvara syftet. Två olika infallsvinklar valdes: 1) vad sjuksköterskor kan erbjuda för omvårdnadsåtgärder för att lindra ångest och oro inför procedurer; och, 2) hur patienter upplever ångest och klaustrofobi i samband med MR-undersökning.

Sökord identifierades via Svensk MeSH och Cinahl Subject Headings. Sökorden sattes samman till olika block, som sedan sammanfogades till söksträngar i respektive databas. Både block och söksträngar sammanfogades med booleska sökoperatörer (Östlundh, 2022). En översikt av utförda sökningar samt hur många träffar de genererat ses i bilaga 2. På en del ord användes trunkering för att fånga upp de olika ändelser och böjelser som orden kan förekomma i. Enligt Östlundh (2022) breddar det sökningen och möjliggör sökträffar där ordstammen är densamma, men ändelserna skiljer sig åt. Sökningarna utfördes på databaserna Cinahl och PubMed. Databasen Cinahl valdes på grund av dess fokus på omvårdnadsvetenskap (Östlundh, 2022) och PubMed för dess bredd och stora antal artiklar inom medicin och hälsa, omvårdnad inkluderat (Karolinska Institutet, u.å.; Östlundh, 2022).

Urval

Litteraturöversiktens inklusionskriterier var att artiklarna svarade an på syftet, var publicerade tidigast år 2000, beskrev möjliga omvårdnadsåtgärder, att studierna var utförda på vuxna och att artiklarna hade genomgått peer-review. Artiklar exkluderades om de ej gick att läsa i fulltext, om de var skrivna på ett annat språk än engelska eller om de ej var originalstudier. Artiklar exkluderades också om de lyfte ångest på ett sätt som ej knöt an till procedurbetingad ångest, som var syftet att undersöka i denna litteraturöversikt.

Alla artiklar granskades till en början på titelnivå. Artiklars abstract lästes igenom om titeln var relevant för syftet och de som verkade uppfylla inklusionskriterierna lästes igenom i sin helhet. Det slutliga urvalet genomfördes utifrån inklusions- och exklusionskriterierna. Elva artiklar valdes ut, nio kvantitativa och två kvalitativa, se bilaga 2. Studierna var utförda i Turkiet, Iran, Portugal, USA, Tyskland, Australien, Storbritannien och Sverige. De valda artiklarna kvalitetsgranskades därefter enligt Olsson & Sörensens (2021) bedömningsmallar för kvantitativ respektive kvalitativ metod som bygger på en sammansättning av flera bedömningsmodeller. Granskningsmallarna innehåller ett tjugotal frågor som besvaras och genererar ett visst antal poäng som sedan adderas och räknas om till procentenheter. Artiklarna kunde tilldelas tre olika grader av kvalitet: hög, medel eller låg. För att tillräknas hög kvalitet behövde artikeln få minst 80% av poängen. Frågorna hjälpte författarna att upptäcka styrkor, svagheter och brister i artiklarna, som kunde påverka kvaliteten, och utgjorde grunden för kvalitetsgraden. Artiklarna granskades separat av författarna. I ett senare skede jämfördes och diskuterades granskningsresultat för att uppnå konsensus. Alla artiklar som valdes ut påvisade en hög kvalitet enligt bedömningsmallen och inkluderades i litteraturöversikten.

Dataanalys

De valda artiklarna analyserades enligt Fribergs (2022) analyssteg. Artiklarna lästes igenom upprepade gånger. Likheter och skillnader hos artiklarna identifierades och summerades till den information som hade betydelse för litteraturöversikten. Att först granska och analysera artiklarna var för sig och sedan jämföra, diskutera och nå konsensus stärker tillförlitligheten i den gemensamma artikelanalysen (Friberg, 2022). Varje vald artikel sammanfattades i en översiktstabell, se bilaga 3. Författarna diskuterade gemensamt likheter och skillnader hos artiklarna, med utgångspunkt i de separata summeringar som gjorts. I ett första steg av den gemensamma diskussionen analyserades de kvantitativa och kvalitativa artiklarna. Sedan jämfördes alla artiklar utifrån vad som var gemensamt och särskiljande i dem. När likheter och skillnader kopplats samman med varandra växte olika teman och underkategorier fram. Litteraturöversiktens resultat började formuleras samtidigt som diskussion och analys fortlöpte.

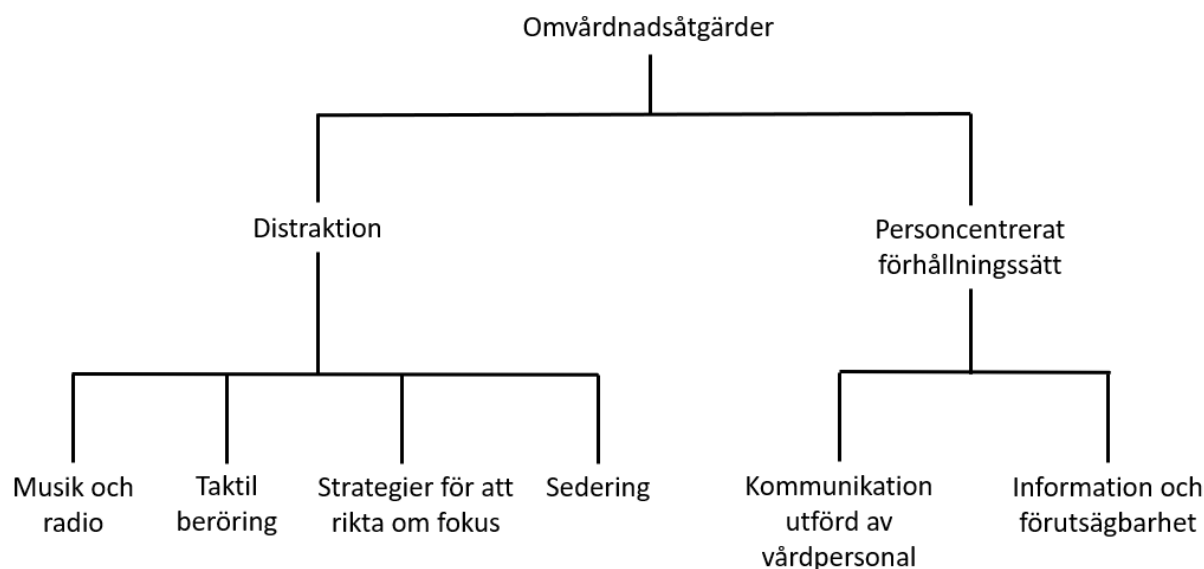
Etiska övervägande

Alla elva artiklar som valdes till litteraturöversikten hade fått etiskt godkännande att genomföra studierna. Nio av elva artiklar nämnde att deltagarna fått lämna skriftligt samtycke att delta, efter att de mottagit information skriftligt, muntligt eller bägge delar. Alla artiklar hade granskats och blivit etiskt godkända, därför utgår uppsatsförfattarna från att alla studierna har följt god forskningsetik, där informerat samtycke ingår (Kjellström, 2023). I artiklarna har det framgått att forskarna arbetat med hänsyn till individerna som ingått i studien genom att skydda deras integritet under hela forskningsprocessen. De har avvägt skyddskravet för individen mot behovet av ny kunskap (Olsson & Sörensen, 2021). Avvägningen mellan kunskapsbehovet och skyddskravet för patienter och personal i samband med forskning är formulerat i Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2013), som lyfter vikten av att inte utnyttja eller kränka individer för att få fram ny vetenskaplig kunskap. Kjellström (2023) poängterar vikten av konfidentialitet som en del i god forskningsetik. I de valda artiklarna har detta tillgodosetts genom att informera deltagarna i studierna om att information om eller från dem aidentifieras och behandlas konfidentiellt under studiens gång, samt vid publicering. De kvantitativa studierna har presenterat sina resultat i form av genomsnittsvärden och de kvalitativa studierna har lyft citat från deltagarna utan härledning till individen.

De två kvalitativa studierna har lyft etiska problem som specifikt kan uppstå i intervjustudier av kvalitativ karaktär. Lawal m.fl. (2023) poängterade att samtal om upplevelser av klaustrofobi skulle kunna orsaka obehag och lidande hos deltagarna och vidtog därför åtgärder för att kunna ge stöd under fokusgruppens diskussion om så behövdes.

Resultat

Resultatet i denna litteraturöversikt baseras på elva vetenskapliga artiklar och presenteras i två teman, se figur 1.



Figur 1

Distraction

Musik och radio

Användning av musik som omvårdnadsåtgärd innan operation visade Arslan m.fl. (2008) och Ozturk & Kursun (2022) var effektivt mot preoperativ ångest. Vid uppspelningen fick patienten själv bestämma vilken typ av musik som skulle spelas och med vilken volym, hörlurar användes. Efter att patienterna hade fått lyssna på musik i 30 minuter innan operation minskade ångestnivåer inför operationen hos interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen som inte hade fått lyssna på någon musik. Även Lawal m.fl. (2023) och Törnqvist m.fl. (2006) beskrev att patienter kände sig lugnare om de fick lyssna på radio eller musik under tiden de genomgick MR-undersökningen. Törnqvist m.fl. (2006) beskrev även att patienter använde musiken som ett hjälpmedel för att uppfatta hur lång tid som hade passerat av MR-undersökningens tid.

Taktil beröring

Brand m.fl. (2013) och Törnqvist m.fl. (2006) upptäckte att taktil beröring var en effektiv omvårdnadsåtgärd. Brand m.fl. (2013) utförde en studie där sjuksköterskan gav handmassage till patienterna preoperativt. Det resulterade i att patienternas ångest minskade inför operationen, men också att intravenösa infarter var lättare att sätta och att sjuksköterskan fick bättre kontakt med patienterna. Även vid återbesök efterfrågade många av patienterna handmassage på nytt. Törnqvist m.fl. (2006) beskrev att patienter med klaustrofobi kände sig

mer lugna och trygga av att ha personal och/eller närstående närvarande i rummet under MR-undersökningen. Patienterna upplevde det avslappnande om någon höll i dem under undersökning, exempelvis höll i en fot eller la en hand på benet, som en försäkran om att patienten inte var själv under undersökningen.

Strategier för att rikta om fokus

Lawal m.fl. (2023), Törnqvist m.fl. (2006) och Napp m.fl. (2021) berättade om olika strategier som användes av patienter med klaustrofobi när de genomgick MR-undersökning. Lawal m.fl. (2023) beskrev att patienterna tänkte på något annat när de var inne i MR-kameran för att lugna sig. De visualiserade bland annat bilkörning till ett bestämt mål eller promenad i en skogsglänta. Liknande strategier såg Törnqvist m.fl. (2006) när patienter beskrev att de blundade och tänkte på annat, som exempelvis sin andning eller vad de skulle belöna sig med efter undersökningen. De kunde också motivera sig med att tänka på att resultatet skulle hjälpa dem få reda på mer om sitt sjukdomstillstånd. Napp m.fl. (2021) undersökte audio-guidad självhypnos som ett sätt för patienter med klaustrofobi att hantera ångest. Patienterna blev tilldelade varsin MP3-spelare med en förinspelad audio-guidad självhypnos, som de lyssnade på innan de gjorde sin MR-undersökning. Under MR-undersökningarna observerades en tydlig skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. Interventionsgruppen hade ett mindre behov av sederung, använde sig av färre icke-sederande strategier och färre undersökningar avslutades i förtid.

Sederung

Resultatet visar på att sederung kan användas som omvårdnadsåtgärd (Hollenhorst m.fl., 2001; Lawal m.fl., 2023). Hollenhorst m.fl. (2001) och Lawal m.fl. (2023) beskrev att sederung kan göra upplevelsen av MR-undersökning mindre ångestfylld för patienten. Det ledde till att patienterna hade lättare att slappna av och ligga stilla under tiden undersökningen pågick. Lawal m.fl. (2023) beskrev att några patienter, på eget initiativ, tog mild sederande medicin för att känna sig lugna inför MR-undersökningen och att patienterna rekommenderade det till andra som led av klaustrofobi. Hollenhorst m.fl. (2001) visade i sin studie att intranasal midazolamspray 15 minuter före MR-undersökning minskade ångesten hos patienter med klaustrofobi. De kunde se att fler MR-undersökningar avbröts i kontrollgruppen som fick placebo, jämfört med interventionsgruppen. Bildkvaliteten var även bättre i gruppen som fått sederung.

Personcentrat förhållningssätt

Kommunikation utförd av vårdpersonal

Lawal m.fl. (2023) beskrev att patienterna önskade att personalen skulle stötta dem genom att kommunicera trygghet, tröst och uppmuntran för att minska deras oro och ångest. Samma resultat såg Törnqvist m.fl. (2006), där patienterna önskade samma typ av kommunikation för att de skulle känna sig lugna och för att få en känsla av kontroll. Patienterna berättade även att personalens tillgänglighet var viktig och patienten snabbt kunde få kontakt med dem när de kände att stöd behövdes. Det var även viktigt att personalen skapade en tillitsfull miljö.

Sadati m.fl. (2013), Pereira m.fl. (2016) och Erci m.fl. (2008) använde individuella intervjuer med patienter som omvårdnadsåtgärd för att fånga upp patienters farhågor och orosmoment inför operation. Sadati m.fl. (2013) och Erci m.fl. (2008) diskuterade även farhågor om den postoperativa processen. I alla tre studierna skedde samtalen med patienterna ansikte mot ansikte under en bestämd tidsram och tog avstamp i patientens perspektiv. Pereira m.fl. (2016) använde ett empatiskt förhållningssätt, där fokus låg på att bekräfta patienten och ge svar samt information utefter vad individen behövde. Det resulterade i att patienterna kände sig validerade och förstådda. Sadati m.fl. (2013) fokuserade på att besvara patientens tankar och farhågor på ett sätt som var enkelt och lättbegripligt. Erci m.fl. (2008) skiljde sig åt i genomförandet, genom att tillägna patienterna utökad tid och arbeta enligt en relationsmodell skapad av Peplau. Modellen utfördes i fyra steg, från att hjälpa patienten utforska och definiera sina hälsoproblem till att patienten blev självständig och litade på den egna förmågan att använda sig av tillgängliga resurser (Erci m.fl., 2008). Alla tre studierna visade att patienterna hade lägre ångestnivå efter genomförd intervention jämfört med kontrollgruppen (Erci m.fl., 2008; Pereira m.fl., 2016; Sadati m.fl., 2013).

Information och förutsägbarhet

Att ge information till patienterna togs upp i flera av de analyserade artiklarna (Erci m.fl., 2008; Lawal m.fl., 2023; Munn, Pearson, m.fl., 2015; Sadati m.fl., 2013; Törnqvist m.fl., 2006). Sadati m.fl. (2013) beskrev att patienterna fick information om miljön i operationsrummet, teamet som skulle operera, anestesiprocessen, den postoperativa processen från uppvak till utskrivning och nyttan med operationen. Erci m.fl. (2008) gav patienterna information om vad de kunde förvänta sig innan, under och efter operationen. Även Lawal m.fl. (2023) och Törnqvist m.fl. (2006) beskrev att denna typ av information gjorde patienterna lugnare inför MR-undersökning. De upptäckte också att det var viktigt att patienten förstod varför den genomgick MR-undersökningen. Det var av vikt att patienten visste vad den kunde förvänta sig under proceduren och att den fick information om kameran, hur den skulle låta och hur det skulle kännas att vara i tuben. Möjligheten att kunna be om information under tiden undersökning pågick lyftes också som betydelsefull (Lawal m.fl., 2023; Törnqvist m.fl., 2006). I alla artiklarna beskrevs minskad ångest hos patienter som fick information innan sin operation eller MR-undersökning. Munn, Pearson m.fl. (2015) berättade att de patienter som hade fått information innan MR-undersökningen självskattade nästan hälften så låg ångestnivå än de som inte hade fått information innan.

Diskussion

Metoddiskussion

Design

Litteraturoversikt som metod är lämplig för att kartlägga den litteratur som finns publicerad (Friberg, 2022), vilket motiverade valet i detta arbetet. En empirisk studie hade kunnat genomföras för att besvara syftet eftersom den initiala informationssökningen visade att ämnet var utforskat utifrån sjuksköterskeperspektivet. En tänkbar kvalitativ studie hade varit

att intervjua röntgensjuksköterskor om vad de tänker att sjuksköterskor hade kunnat göra omvårdnadsmissigt för att förbereda den orolige patienten inför MR-undersökning. Den litteraturbaserade metoden valdes dock, med tanke på den tidsram uppsatsförfattarna hade att förhålla sig till.

Datainsamling

Vid den inledande litteratursökningen upptäcktes att specifika artiklar, relaterat till vad sjuksköterskan kan ge för omvårdnad inför MR-undersökning, saknas i databaserna Cinahl och PubMed. Det har lett till att ämnet har angripits ur en annan infallsvinkel, för att således kunna kartlägga åtgärder som svarar an på litteraturöversiktens syfte. Mackenzie m.fl., (1995) såg att ångest inför MR-undersökningar är likvärdig med preoperativ ångest. Det motiverade valet att undersöka omvårdnadsåtgärder som kan verka ångestlindrande preoperativt. Situationen inför och under MR-undersökning kan även på andra sätt jämföras med den i samband med operation. Det sker i en miljö som är främmande för de flesta människor, vilket kan innebära en anspänning och nervositet inför proceduren. Under procedurens gång kan patienten uppleva sig maktlös och behöva förlita sig på personalens kunskap och omhändertagande. Oro och ångest över vad resultatet ska utvisa och hur det kommer påverka patientens vardag kan uppstå i samband med de båda procedurerna.

Relevanta databaser har använts för att hitta artiklar inom det undersökta ämnet kopplat till omvårdnad (Hellberg & Karlsson, 2023; Östlundh, 2022). Cinahl och PubMed valdes eftersom dessa databaser innehåller en bredd av omvårdnadsorienterade artiklar. Litteraturöversiktens trovärdighet stärks av användandet av olika databaser (Henricson, 2023a). Litteraturöversiktens resultat hade kunnat stärkas bättre om sökningarna genomförts i fler databaser och om sökningar med båda söksträngarna genomförts i samtliga av de valda databaserna. Sökorden som använts har fått vara av både specifik och bred karaktär för att inkludera så många artiklar som möjligt som kan ha betydelse för resultatet (Östlundh, 2022). Det kan ses som en svaghet att ångest har specificerats med smalare ämnesord: ”preoperative anxiety” och ”mri-related anxiety”. Vid sökningar med den bredare MeSH-termen ”anxiety” blev antalet träffar allt för många. Majoriteten av de träffarna berörde ångest vid psykisk sjukdom och saknade således anknytning till litteraturöversiktens syfte och skulle därför exkluderas. För att få ett överskådligt antal sökträffar valdes de smalare ångest-relaterade termerna som sökord. Sökningarna med valda sökord har resulterat i en rimlig mängd artiklar på varje databas, där väsentliga artiklar har kunnat sorteras ut (Hellberg & Karlsson, 2023; Östlundh, 2022).

Urval

Det stärker litteraturöversiktens trovärdighet att artiklarna som ligger till grund för resultatet har genomgått peer review och är originalartiklar (Henricson, 2023a). Valet att inkludera artiklar publicerade år 2000 och framåt var relevant eftersom MR blivit en allt vanligare undersökningsform sedan millennieskiftet. När en undersökningsform blir vanligare kan det generera ett större intresse att forska på området. Det finns dock en risk att tekniken vid MR-undersökningar och preoperativa procedurer utvecklats på ett sådant sätt att studier från början av 2000-talet inte är relevanta längre. Å andra sidan gjordes avvägningen att ett

snävare tidsspann hade kunnat resultera i att betydelsefulla artiklar exkluderades. Majoriteten av artiklarna som har valts ut till litteraturöversikten har publicerats under det senaste decenniet, vilket ökar relevansen av litteraturöversiktens resultat.

Urvalsprocessen har följt Fribergs (2022) föreslagna arbetsgång och har inte skett slumpmässigt. Genom att göra strukturerade, välarbetade sökningar som genererar relevanta träffar, kan artiklarna sedan enkelt väljas ut med hjälp av tydligt formulerade inklusions- och exklusionskriterier (Friberg, 2022). Tydlig urvalsmetodik tillsammans med tydliga inklusions- och exklusionskriterier ökar litteraturöversiktens pålitlighet (Mårtensson & Fridlund, 2023). Det finns en risk att relevanta artiklar har valts bort när sökträffarna granskades på titelnivå. Om alla artiklarnas abstrakt hade granskats i samband med titelgenomgången hade den risken minimerats. Dock rekommenderar både Hellberg och Karlsson (2023) och Friberg (2022) att en första gallring görs genom att granska titlarna bland sökträffarna.

Kvalitetsgranskningen av artiklarna har genomförts genom att uppsatsförfattarna separat kvalitetsgranskat dem och sedan jämfört resultatet med varandra. På så sätt stärks litteraturöversiktens reliabilitet (Henricson, 2023a). Det är en styrka att alla artiklar som har inkluderats i arbetet bedömdes vara av hög kvalitet och att de innefattade en variation av olika omvårdnadsåtgärder. De flesta av de kvalitativa artiklarna som har inkluderats använde sig av samma mätinstrument, State-Trait Anxiety Inventory – STAI eller Visuellt Analog Skala -VAS, vilket har gjort det lättare att sammanställa och analysera artiklarnas resultat till litteraturöversiktens resultat.

Överförbarhet

Resultatet är inte endast relevant för sjuksköterskans roll i patientförberedelsen vid MR-undersökning. De identifierade omvårdnadsåtgärderna går att överföra till den preoperativa kontexten, eftersom ångesten vid de två procedurerna kan likställas. Flera av artiklarna är dessutom direkt kopplade till situationen kring operation. Även andra personalkategorier kan nyttja många av de omvårdnadsåtgärder som framkommit, däribland röntgensjuksköterskan och undersköterskan som är i nära kontakt med patienten.

Dataanalys

Dataanalysen genomfördes likt kvalitetsgranskningarna först separat och sedan gemensamt, vilket ökar reliabiliteten på analysen (Friberg, 2022; Henricson, 2023a). Dataanalysen följde Fribergs (2022) beskrivna arbetssätt, vilket är en styrka för arbetet eftersom det ger en tydlig struktur att arbeta efter. En svaghet som kan ha påverkat analysarbetet är uppsatsförfattarnas ovana vid denna typ av arbete. Genom att läsa igenom varje artikel flera gånger och göra sammanfattningar skedde en typ av validering av att väsentlig information uppmärksammats. Som ett sista steg sammanställdes det analyserade materialet och kärnan, essensen, formulerades i form av teman (Friberg, 2022). De teman som utkristalliserades under analysens gång diskuterades och formulerades gemensamt. Teman och underrubriker har även granskats och vidareutvecklats i samråd med handledare och andra uppsatsförfattare under grupphandledningstillfällena, vilket stärker resultatets validitet (Henricson, 2023a) och arbetets bekräftelsebarhet (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Etik

Alla artiklar som inkluderats i resultatet har blivit etiskt godkända enligt de nationella riktlinjer som gäller i respektive land. Enligt Henricson (2023b) är det lämpligt när man gör en litteraturöversikt som examensarbete, eftersom inget etiskt godkännande krävs för denna. Artiklar som fått etiskt godkännande uppfyller de forskningsetiska principerna autonomi, att göra gott, att inte skada och rättvisa (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Det har varit relevant att undersöka vilka omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan utföra för att lindra patientens ångest inför MR-undersökning, eftersom det kan förbättra den vård som ges till patienten. Att visa de möjligheter som finns för en utökad teamsamverkan mellan sjuksköterskan och röntgensjuksköterskan kan hjälpa till att öka vårdens kvalitet.

Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturöversikt var att identifiera omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan utföra för att minska oro och ångest hos patienten som ska genomgå MR-undersökning. En variation av omvårdnadsåtgärder har identifierats utifrån de elva artiklar som analyserats.

Resultatet i litteraturöversikten visar att distraktioner var effektiva för att lindra patienternas ångest inför och under MR-undersökning, samt preoperativt. Några av de distraktioner som framkom som användbara vid preprocedural ångest var musikterapi, beröring och patientens användning av olika strategier för att rikta om sitt fokus. Nilsson (2008) och Zeng m.fl. (2021) upptäckte i sina respektive systematiska litteraturstudier att patienternas ångest minskade om de fick någon typ av musikintervention innan de skulle opereras, vilket stärker denna litteraturöversiktens resultat. Musikens positiva påverkan stärks även av Al-Shemmari m.fl. (2022) som beskrev att röntgenpersonal ofta stöttar patienter genom att erbjuda musik under tiden MR-undersökning pågår. Användandet av olika former av massage som ångestdämpande omvårdnadsåtgärd bekräftas av Zeng m.fl. (2021) i en systematiska litteraturstudie.

Resultatet visar vidare hur användandet av strategier kan ge sig uttryck i att patienten fokuserar tankarna på något annat än det som händer just i stunden. Lawal m.fl. (2023) beskrev att patienter under MR-undersökningen visualiserade att de befann sig på en annan plats. Törnqvist m.fl. (2006) beskrev däremot att patienter blundade och tänkte på sin andning eller försökte motivera sig själva. Även Al-Shemmari m.fl. (2022) lyfter andningsteknik som ett effektivt sätt för att lugna patienter som upplever klaustrofobi vid MR-undersökning. Med den strategin riktas patientens fokus på en specifik detalj i det som händer här och nu, vilket kan skapa en distraktion från själva MR-undersökningen. Utifrån Al-Shemmaris m.fl. (2022) resultat bekräftas även denna litteraturöversiktens resultat. Ångest kan lindras genom att patienten distraheras från det som framkallar ångest i situationen. Behovet av olika strategier för att rikta om fokus är individuellt för varje patient, men genom att vårdpersonal har kännedom om olika tillvägagångssätt kan de vägleda patienter i val av strategi och utförandet av dem.

Sjuksköterskan har en särskild kunskap, jämfört med annan vårdpersonal, i att arbeta med omvårdnad. Därmed har sjuksköterskan en viktig roll som huvudansvarig för omvårdnaden av patienten, vilket lyfts i sjuksköterskans kompetensbeskrivning (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Att finnas tillgänglig för patienten när denne upplever lidande möjliggör ett relation där tillit skapas, vilket även beskrivs av Bergkvist (2019). Det är av vikt att värna patienten som person och tillsammans med denne utforma en vård som tar avstamp i personcentrerad vård, där individens behov, önskan och egna resurser tas tillvara på, som även Ekman m.fl. (2020) förklarar. Att som sjuksköterska känna till ett varierande utbud av tänkbara omvårdnadsåtgärder möjliggör att individen får påverka vilken typ av omvårdnad denne ges. Att ge plats för patientens egna behov och preferenser är att arbeta mer holistiskt i omvårdnaden och en av de grundläggande delarna för att skapa en personcentrerad vård. Detta stämmer överens med Svensk sjuksköterskeförenings beskrivning av förhållningssättet (*Personcentrerad vård*, 2019).

Från resultatet i denna litteraturöversikt framkom det att intervjuer, samtal och information från vårdpersonal också var en effektiv metod för att minska ångest hos patienter som skulle genomgå operation och MR. Salzmänn m.fl. (2023) gjorde en kvalitativ studie på vilka faktorer som kan påverka preoperativ ångest. I studien beskrivs två fynd som var av stor relevans för denna litteraturöversikts resultat. Det första fyndet var de mycket varierande och individuella svaren på specifika rädslor och farhågorna som var förknippade med preoperativ ångest hos de 1000 deltagarna. Det andra fyndet var att den mest frekvent önskade stödjande omvårdnadsåtgärden var individuella samtal som fokuserade på empati och/eller information (Salzmänn m.fl., 2023). Salzmänn m.fl. (2023) resultat visar på att alla patienter har en personlig upplevelse och känsla när det kommer till ångest. Därav har varje patient olika preferenser när det kommer till hur de vill vårdas och vilka omvårdnadsåtgärder de föredrar, som beskrivet av Coulter & Oldham (2016). Detta styrker litteraturöversiktens resultat angående vikten av att arbeta personcentrerat. Genom att vårdpersonalen arbetar med personcentrerad vård får de fram patientens specifika behov och önskemål inför proceduren (Klarare, 2019). Detta gör att de gemensamt kan planera och förbereda på bästa sätt inför proceduren, utifrån både patientens och personalens förutsättningar, vilket även Salzmänn m.fl. (2023) resultat visar. Att det finns en förutsägbarhet och rimlighet i förväntningar från båda håll inför proceduren ger förutsättningar för att patienten kan genomgå proceduren med mindre lidande, än det lidande som en ångest kan skapa. Personcentrerad vård kan således vara effektiv för att lindra ångest hos patienter (Pinho m.fl., 2021). Det finns även vinster ur ett kostnadseffektivt perspektiv att arbeta utifrån ett personcentrerat förhållningssätt för att lindra ångest. Ångest kan förlänga vårdtider och göra att MR-undersökningar ställs in, vilket är något som är kostsamt för vården (Lemaire m.fl., 2009; McIsaac m.fl., 1998).

Som ledare för omvårdnadsarbetet har sjuksköterskan en god möjlighet att lära känna patienten och skapa en relation. Användandet av individuella intervjuer som omvårdnadsåtgärd preproceduralt gör att sjuksköterskan i stor utsträckning kan hjälpa till att bevara autonomin hos patienten. Individuella samtal med fokus på empati och information preproceduralt kan även skapa tillit och trygghet för patienten, vilket kan minska patienters ångest. I resultatet uppmärksammades att patienterna önskade att personalen skulle stötta dem

genom att kommunicera trygghet, tröst och uppmuntran. Detta gav patienten ett lugn och en känsla av kontroll, vilket minskade deras ångest. Detta resultat stärks av Salzmänn m.fl. (2023), där en femtedel av deltagarna uttryckte att de behövde stöd för att hantera den preoperativa ångesten. Av de som specificerade vilken typ av stöd de behövde var stödjande samtal det mest efterfrågade. En annan viktig del i resultatet var att patienterna fick ställa sina frågor och få dem besvarade på ett personcentrerat och empatiskt sätt, vilket bekräftas av Al-Shemmari m.fl. (2022), Bolejko m.fl. (2008), Fischbeck m.fl. (2021) och Salzmänn m.fl. (2023). Bolejko m.fl. (2008) berättar att patienter upplevde proceduren uthärdlig efter att de mottagit information om varför proceduren behövde genomföras och hur det ger mening i patientens situation. Al-Shemmari m.fl. (2022) styrker resultatet om informationens betydelse, men poängterar att vem som levererar informationen kan ha betydelse. Patienter med klaustrofobi kände starkast stöd om de fick ställa frågor och få dem bemötta av en röntgensjuksköterska med erfarenhet av MR-undersökningar (Al-Shemmari m.fl., 2022). Fischbeck m.fl. (2021) beskriver att personer som hade högre inneboende ångest hade ett utökat behov av information preproceduralt, jämfört med personer med lägre inneboende ångest. Patienterna med högre nivåer av inneboende ångest upplevde också oftare att deras behov av information inte blev tillgodosett (Fischbeck m.fl., 2021). Det tyder på att vården behöver anpassas individuellt och att det är relevant att sjukvården arbetar som ett team i bemötandet av patienten.

Genom ett kontinuerligt informationsflöde från vårdpersonalen kan ångest förebyggas och en känsla av förutsägbarhet skapas. Detta är viktigt då resultatet visar att en del patienter upplever att de får otillräcklig information, vilket resulterar i en känsla av förlorad kontroll. Det kan i sin tur leda till ångest och lidande, vilket kan anses som en form av vårdskada. Att arbeta med ett kontinuerligt informationsflöde styrks av Munn & Jordan (2011), som beskriver vikten av att jobba utifrån detta arbetssätt för att få patienten att känna att den har kontroll över situationen, samt känna stöd. Detta arbetssätt kräver ett nära samarbete mellan sjuksköterskan och röntgensjuksköterskan för att patienten ska känna sig trygg genom hela vårdprocessen, vilket ingår i båda professionernas kompetensbeskrivningar (Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska, 2023; Örnberg & Andersson, 2012).

I resultatet framkom det att sedering som medicinering inför MR-undersökningar är effektivt och kan vara en önskad åtgärd från patienter. Euteneuer m.fl. (2022) bekräftar att användandet av mediciner inte är ovanligt, då 35,6% av 1000 deltagare önskade mediciner för att minska ångest och lugna dem inför den stundande proceduren. I Avrahamis (1990) studie framkommer det att de patienter som drabbats av panikångest och avbrutit sina MR-undersökningar, senare kunde genomgå undersökningarna med hjälp av ångestdämpande och sederande medicin. Det styrker resultatet om att sedering är en effektiv åtgärd vid MR-undersökning. Läkemedelsadministrering är en viktig del i omvårdnaden av patienten med ångest inför procedurer. Detta bekräftas även av Zeng m.fl. (2021) som kartlagt effektiva behandlingsmetoder för ångest inför procedur. Även i Al-Shemmaris m.fl. (2022) studie beskrevs det att majoritet av de tillfrågade röntgensjuksköterskorna i studien använde mild sedering för att stötta patienter med klaustrofobi att kunna genomgå MR-undersökning. Det bekräftar sedering som en fungerande metod vid ångest. Salzmänn m.fl. (2023) beskriver att

trenden inom sjukvården är att medicinera patienter med preoperativ ångest. Detta görs för att det är en kostnads- och tidseffektiv åtgärd för att lindra preprocedural ångest. Sederande medicinering gör det dock svårare för vårdpersonalen att interagera med patienterna. Detta beskriver Salzmänn m.fl. (2023) som en oroväckande trend, med hänvisning till studier som gett goda resultat postoperativt och i patientens psykosociala mående när patienten fick ha individuella samtal med vårdpersonalen innan proceduren. De drar slutsatsen att även om det är tidskrävande med individuella samtal med patienten borde detta vara en standardåtgärd, eftersom det ligger i vårdens intresse att ge den bästa möjliga vården till patienten, med det bästa möjliga resultatet (Salzmänn m.fl., 2023).

Det krävs teamsamverkan och kommunikation för att uppnå personcentrerad vård genom hela vårdprocessen Klarare (2019). Sjuksköterskan ansvarar för omvårdnadsarbetet i teamet och leder detta arbete (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023). Därmed har sjuksköterskan ett helhetsansvar för patienten och har därför en kännedom om patienten som annan vårdpersonal kan sakna. Sjuksköterskan spenderar oftast mer tid med patienten jämfört med röntgensjuksköterskan. Oftast träffar röntgensjuksköterskan patienten endast under tiden den är på röntgenavdelningen och blir undersökt, vilket oftast inte är lika lång tid som patienten spenderar med sjuksköterskan (Örnberg & Andersson, 2012). Detta gör att sjuksköterskan har mer tid att djupdyka i patientens berättelse och följa upp efter olika utförda åtgärder. Med tanke på sjuksköterskans kompetens inom omvårdnad och medicinhantering (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023) kan det vara en resurs i teamarbetet med röntgensjuksköterskan, som har en mer begränsad kunskap inom dessa områden. Sjuksköterskan skulle, förutom att utföra omvårdnadsåtgärderna som framkom i resultatet, kunna rekommendera åtgärder som röntgensjuksköterskan kan använda till den specifika patienten. Exempelvis skulle rimlig dosering av eventuell sedering kunna anpassas av sjuksköterskan efter individens behov. Att utveckla en god teamsamverkan skulle också kunna minska risken för vårdskador. Detta eftersom bristande kommunikation är en faktor i att vårdskador kan uppstå (*Teamets kommunikation inom vård och omsorg*, 2017).

Det är viktigt att även röntgensjuksköterskan utför omvårdnadsåtgärder och arbetar personcentrerat för att skapa en vårdssituation där empati och tillit genomsyrar relationen till patienten. Detta poängteras av Al-Shemmari m.fl. (2022) som visade att patienter kände starkt stöd om de mottog information från röntgensjuksköterskor med erfarenhet i MR-undersökningar. Omvårdnad ingår både i sjuksköterskans och röntgensjuksköterskans kompetensbeskrivning, som en del i det dagliga arbetet (*Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*, 2023; Örnberg & Andersson, 2012). Sjuksköterskan kan utföra omvårdnadsåtgärder för att förebygga ångest inför MR-undersökning och röntgensjuksköterskan kan ta vid och fortsatt utföra omvårdnadsåtgärderna under vistelsen på röntgenavdelningen. Med detta arbetssätt kan en sömlös upplevelse för patienten skapas, som kan leda till minskad oro och ångest i samband med MR-undersökning.

Slutsatser

En variation av omvårdnadsstrategier identifierades. Bland dessa framkom distraktioner, sedering och personcentrerat förhållningssätt som effektiva metoder för att lindra ångest.

Personcentrerad vård och samtal framträdde som en centrala delar, där individuella behov och önskemål vägledde omvårdnaden. För att förhindra lidande och vårdskada hos patienten i samband med MR-undersökning kan sjuksköterskan ta ett större ansvar i teamet med röntgenpersonalen. Detta genom att utföra relevanta omvårdnadsåtgärder för att minska ångest inför undersökningen, innan patienten anländer till röntgenavdelningen. Samarbetet mellan sjuksköterskor och röntgensjuksköterskor utgör en viktig del för att skapa en personcentrerad vård där patientens välbefinnande är i fokus. Genom att integrera olika omvårdnadsstrategier och kommunicera kontinuerligt kan sjuksköterskan, som en del av teamet, vara med och skapa en individanpassad, förtroendefull vårdmiljö för patienten.

Kliniska implikationer

Resultatet visar att det finns ett varierande utbud av omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan använda sig av i den kliniska vardagen. Utvecklandet av en mer sammanhållen vård kring bemötandet av patienten som upplever ångest i samband med MR-undersökning kan ge en bättre omvårdnad och lindring för patienten. Musikterapi, handmassage, samtal samt information om den stundande MR-undersökningen och information om användbara strategier kan alla ges av sjuksköterskan. Under själva transporten till röntgenavdelningen kan även ett par ljudreducerande hörlurar med musik eller annan auditiv stimulus erbjudas till patienten, för en mer rofylld färd i en annars hektisk miljö. Detta skulle kunna minska patientens oro i ett tidigt skede, innan den blossat upp i ångest och hjälpa patienten att bevara en känsla av kontroll över situationen. För att förhindra lidande och vårdskada hos patienten i samband med MR-undersökning kan sjuksköterskan ta ett större ansvar i teamet med röntgenpersonalen. Detta genom att utföra relevanta omvårdnadsåtgärder för att minska ångest inför undersökningen, innan patienten anländer till röntgenavdelningen.

Denna litteraturöversikts resultat skulle också kunna användas vid utformandet av PM, för avdelningar som skickar sina patienter på MR-undersökningar.

Fortsatt forskning

Litteraturöversikten har identifierat en kunskapslucka som kan ge förslag till fortsatt forskning om vad sjuksköterskan kan göra för att lindra patientens ångest inför MR-undersökning. Att se över hur teamarbetet mellan sjuksköterskan och röntgenavdelningen kan effektiviseras och utvecklas skulle kunna innebära vinster både för vården som organisation och för patientens upplevelse av vården. Det skulle vara relevant att göra en omfattande empirisk studie kring ämnet för att se hur sjuksköterskan kan vara behjälplig att förbereda patienten.

Referenser

- Almén, A., & Jangland, L. (2020). *Radiologiska undersökningar i Sverige under 2018* (Myndighetsrapport 2020:14; s. 52). Strålsäkerhetsmyndigheten.
<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/ae6f69b03fab4139a4a1513f047f1123/202014-radiologiska-undersokningar-i-sverige-under-2018.pdf>
- Al-Shemmari, A. F., Herbland, A., Akudjedu, T. N., & Lawal, O. (2022). Radiographer's confidence in managing patients with claustrophobia during magnetic resonance imaging. *Radiography*, 28(1), 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2021.09.007>
- Arslan, S., Özer, N., & Özyurt, F. (2008). Effect of music on preoperative anxiety in men undergoing urogenital surgery. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 26(2), 46–54. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03563.x>
- Avrahami, E. (1990). Panic attacks during MR imaging: treatment with i.v. diazepam. *AJNR: American Journal of Neuroradiology*, 11(4), 833–835. [https://doi.org/PMID: 2114778; PMCID: PMC8331638](https://doi.org/PMID:2114778;PMCID:PMC8331638)
- Bergkvist, K. (2019). Att möta och kommunicera med personer med cancer. I B. Fossum (Red.), *Kommunikation : samtal och bemötande i vården* (s. 329–341). Studentlitteratur.
- Berlin, J., Carlström, E., & Sandberg, H. (2009). Varför team? I J. Berlin, E. Carlström, & H. Sandberg (Red.), *Team i vård, behandling och omsorg : erfarenheter och reflektioner* (1:a uppl., s. 263–276). Studentlitteratur.
- Björvell, C., & Thorell-Ekstrand, I. (2019). Omvårdnadsåtgärder. I A. Ehrenberg & L. Wallin (Red.), *Omvårdnadens grunder : Ansvar och utveckling* (3:e uppl., s. 111–130). Studentlitteratur.
- Bolejko, A., Sarvik, C., Hagell, P., & Brinck, A. (2008). Meeting Patient Information Needs Before Magnetic Resonance Imaging: Development and Evaluation of an Information Booklet. *Journal of Radiology Nursing*, 27(3), 96–102. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2008.05.001>
- Brand, L. R., Munroe, D. J., & Gavin, J. (2013). The Effect of Hand Massage on Preoperative Anxiety in Ambulatory Surgery Patients. *AORN Journal*, 97(6), 708–717. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.04.003>
- Coulter, A., & Oldham, J. (2016). Person-centred care: what is it and how do we get there? *Future Hospital Journal*, 3(2), 114–116. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.3-2-114>
- Dewey, M., Schink, T., & Dewey, C. F. (2007). Claustrophobia during magnetic resonance imaging: Cohort study in over 55,000 patients. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 26(5), 1322–1327. <https://doi.org/10.1002/jmri.21147>
- Ekman, I., Lundberg, M., Lood, Q., Swedberg, K., & Norberg, A. (2020). Personcentrering - en etik i praktiken. I I. Ekman (Red.), *Personcentrering inom hälso- och sjukvård: från filosofi till praktik* (2:a uppl., s. 27–57). Liber.

- Enders, J., Zimmermann, E., Rief, M., Martus, P., Klingebiel, R., Asbach, P., Klessen, C., Diederichs, G., Wagner, M., Teichgräber, U., Bengner, T., Hamm, B., & Dewey, M. (2011). Reduction of claustrophobia with short-bore versus open magnetic resonance imaging: a randomized controlled trial. *PloS One*, *6*(8), e23494. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023494>
- Erci, B., Sezgin, S., & Kacmaz, Z. (2008). The impact of therapeutic relationship on preoperative and postoperative patient anxiety. *Australian Journal of Advanced Nursing*, *26*(1), 59–66.
- Eshed, I., Althoff, C. E., Hamm, B., & Hermann, K.-G. A. (2007). Claustrophobia and premature termination of magnetic resonance imaging examinations. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, *26*(2), 401–404. <https://doi.org/10.1002/jmri.21012>
- Euteneuer, F., Kampmann, S., Rienmüller, S., Salzmann, S., & Rüscher, D. (2022). Patients' desires for anxiolytic premedication – an observational study in adults undergoing elective surgery. *BMC Psychiatry*, *22*(1), 193. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03845-y>
- Fischbeck, S., Petrowski, K., Renovanz, M., Nesbigall, R., Haaf, J., & Ringel, F. (2021). Anxiety is associated with unfulfilled information needs and pain at the informed consent consultation of spine surgery patients: a longitudinal study. *European Spine Journal*, *30*(8), 2360–2367. <https://doi.org/10.1007/s00586-021-06824-1>
- Friberg, F. (2022). Att göra en litteraturoversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats : vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4:e uppl., s. 185–200). Studentlitteratur.
- Hellberg, S., & Karlsson, E. K. (2023). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:e uppl., s. 85–102). Studentlitteratur.
- Henricson, M. (2023a). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:e uppl., s. 491–500). Studentlitteratur.
- Henricson, M. (2023b). Forskningsprocessen. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:e uppl., s. 45–60). Studentlitteratur.
- Hollenhorst, J., Münte, S., Friedrich, L., Heine, J., Leuwer, M., Becker, H., & Piepenbrock, S. (2001). Using Intranasal Midazolam Spray to Prevent Claustrophobia Induced by MR Imaging. *American Journal of Roentgenology*, *176*(4), 865–868. <https://doi.org/10.2214/ajr.176.4.1760865>
- Hunt, C. H., Wood, C. P., Lane, J. I., Bolster, B. D., Bernstein, M. A., & Witte, R. J. (2011). Wide, Short Bore Magnetic Resonance at 1.5 T. *Clinical Neuroradiology*, *21*(3), 141–144. <https://doi.org/10.1007/s00062-011-0075-4>

ICN:s etiska kod för sjuksköterskor. (2007). Svensk sjuksköterskeförening.
<http://www.swenurse.se/Global/Publikationer/Etik-publikationer/ICN.Etisk.kod.webb.pdf>

Karolinska Institutets Universitetsbibliotek. (6 november 2023). *PubMed*.
<https://kib.ki.se/databaser/pubmed>

Katz, R. C., Wilson, L., & Frazer, N. (1994). Anxiety and its determinants in patients undergoing Magnetic Resonance Imaging. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(2), 131–134. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90005-1)

Kjellström, S. (2023). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:e uppl., s. 61–84). Studentlitteratur.

Klarare, A. (2019). Kommunikation i palliativ vård. I B. Fossum (Red.), *Kommunikation : samtal och bemötande i vården* (s. 343–363). Studentlitteratur.

Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska. (2023). Svensk sjuksköterskeförening.
<https://swenurse.se/download/18.5b9522411887c8d873d5c38a/1686557116681/Kompetensbeskrivning%20legitimerad%20sjuksko%CC%88terska.pdf>

Lawal, O., Regelous, P., & Omiyi, D. (2023). Supporting claustrophobic patients during Magnetic Resonance Imaging examination– the patient perspective. *Radiography*, 29(6), 1108–1114. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2023.09.008>

Lemaire, C., Moran, G. R., & Swan, H. (2009). Impact of audio/visual systems on pediatric sedation in magnetic resonance imaging. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 30(3), 649–655. <https://doi.org/10.1002/jmri.21870>

Mackenzie, R., Sims, C., Owens, R. G., & Dixon, A. K. (1995). Patients' perceptions of magnetic resonance imaging. *Clinical Radiology*, 50(3), 137–143.
[https://doi.org/10.1016/S0009-9260\(05\)83042-9](https://doi.org/10.1016/S0009-9260(05)83042-9)

Magnetkameraundersökning. (2015). Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (10 oktober 2023).
<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-1/verksamhet-radiologi-barn/a-o/magnetkameraundersokning/>

Mantoni, M. Y. (2006). [Waste of resources as a result of cancelled or delayed diagnostic imaging of hospitalized patients]. *Ugeskrift for Laeger*, 168(37), 3125–3128.

McIsaac, H. K., Thordarson, D. S., Shafran, R., Rachman, S., & Poole, G. (1998). Claustrophobia and the magnetic resonance imaging procedure. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(3), 255–268. <https://doi.org/10.1023/a:1018717016680>

Munn, Z., & Jordan, Z. (2011). The patient experience of high technology medical imaging: A systematic review of the qualitative evidence. *Radiography*, 17(4), 323–331.
<https://doi.org/10.1016/j.radi.2011.06.004>

- Munn, Z., Moola, S., Lisy, K., Riitano, D., & Murphy, F. (2015). Claustrophobia in magnetic resonance imaging: A systematic review and meta-analysis. *Radiography*, 21(2), e59–e63. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2014.12.004>
- Munn, Z., Pearson, A., Jordan, Z., Murphy, F., Pilkington, D., & Anderson, A. (2015). Patient Anxiety and Satisfaction in a Magnetic Resonance Imaging Department: Initial Results from an Action Research Study. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 46(1), 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2014.07.006>
- Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2023). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod : från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:e uppl., s. 473–490). Studentlitteratur.
- Napp, A. E., Diekhoff, T., Stoiber, O., Enders, J., Diederichs, G., Martus, P., & Dewey, M. (2021). Audio-guided self-hypnosis for reduction of claustrophobia during MR imaging: results of an observational 2-group study. *European Radiology*, 31(7), 4483–4491. <https://doi.org/10.1007/s00330-021-07887-w>
- Nationalencyklopedin. (b). *Cellskräck*. (10 oktober 2023). <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/cellskr%C3%A4ck>
- Nationalencyklopedin. (a). *Fobi*. (6 oktober 2023). <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/fobi>
- Nationalencyklopedin. (c). *Lidande*. (10 oktober 2023). [https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/lidande-\(2\)](https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/lidande-(2))
- Nilsson, U. (2008). The Anxiety- and Pain-Reducing Effects of Music Interventions: A Systematic Review. *AORN Journal*, 87(4), 780–807. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2007.09.013>
- Noises to Expect During an MRI*. (9 november 2023). Envision Radiology. <https://www.envradiology.com/noises-to-expect-during-an-mri/>
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2021). I *Forskningsprocessen : kvalitativa och kvantitativa perspektiv* (s. 79–95, 289–291). Liber.
- Ozturk, K., & Kursun, S. (2022). The Effect of Music on Anxiety and Physiologic Parameters of Patients Scheduled for Transurethral Resection. *International Journal of Caring Sciences*, 15(1), 57–69.
- Pereira, L., Figueiredo-Braga, M., & Carvalho, I. P. (2016). Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Education and Counseling*, 99(5), 733–738. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.016>
- Personcentrerad vård : en kärnkompetens för god och säker vård*. (2019). Svensk sjuksköterskeförening. <https://swenurse.se/publikationer/personcentrerad-vard---en-karnkompetens-for-god-och-saker-vard>

Pinho, L. G. de, Lopes, M. J., Correia, T., Sampaio, F., Arco, H. R. do, Mendes, A., Marques, M. do C., & Fonseca, C. (2021). Patient-Centered Care for Patients with Depression or Anxiety Disorder: An Integrative Review. *Journal of Personalized Medicine*, 11(8), 776. <https://doi.org/10.3390/jpm11080776>

Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh, A., Shoar, S., Tamannaie, Z., & Chaichian, S. (2013). Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27(4), 994–998. <https://doi.org/10.1111/scs.12022>

Salzmann, S., Euteneuer, F., Kampmann, S., Rienmüller, S., & Rüsç, D. (2023). Preoperative anxiety and need for support – A qualitative analysis in 1000 patients. *Patient Education and Counseling*, 115, 107864. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107864>

Sandberg, H. (2009). Det godaste teamet. I J. Berlin, E. Carlström, & H. Sandberg (Red.), *Team i vård, behandling och omsorg : erfarenheter och reflektioner* (1:a uppl., s. 217–238). Studentlitteratur.

Santamäki Fischer, R. (2019). Tröst och trygghet. I F. Friberg & J. Öhlén (Red.), *Omvårdnadens grunder Perspektiv och förhållningssätt* (s. 441–464). Studentlitteratur.

Sjöström, N., & Skärsäter, I. (2019). Ängestsyndrom. I I. Skärsäter & L. Wiklund Gustin (Red.), *Omvårdnad vid psykisk ohälsa : på grundnivå* (3:e uppl., Vol. 2019, s. 87–108). Studentlitteratur.

Skårderud, F., Haugsgjerd, S., & Stänicke, E. (2010). I *Psykiatri : kropp - själ - samhälle* (1:a uppl., Vol. 2010, s. 274). Liber.

Patientsäkerhetslagen. (SFS 2010:659). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/

Socialstyrelsen. (2020). *Agera för säker vård - Nationell handlingsplan för ökad patientsäkerhet i hälso- och sjukvården 2020-2024* (Handlingsplan Nr 2020-1–6564). ISBN 978-91-7555-510-2

Teamets kommunikation inom vård och omsorg. (2017). Svensk sjuksköterskeförening. <https://swenurse.se/download/18.21c1e38d175977459261826f/1605171633516/Teamets%20kommunikation.pdf>

Törnqvist, E., Månsson, Å., Larsson, E.-M., & Hallström, I. (2006). It's like being in another world – patients' lived experience of magnetic resonance imaging. *Journal of Clinical Nursing*, 15(8), 954–961. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01499.x>

Värdegrund för omvårdnad : reviderad 2016. (2016). Svensk sjuksköterskeförening. <https://swenurse.se/publikationer/vardegrund-for-omvardnad>

Westbrook, C., & Talbot, J. (2019). I *MRI in practice* (5:e uppl., s. 237, 315–317, 351–367). Wiley Blackwell.

Wiklund Gustin, L. (2019). Lidande. I F. Friberg & J. Öhlén (Red.), *Omvårdnadens grunder Perspektiv och förhållningssätt* (s. 409–440). Studentlitteratur.

Willman, A. (2019). Hälsa och välbefinnande. I A.-K. Edberg & H. Wijk (Red.), *Omvårdnadens grunder Hälsa och ohälsa* (s. 31–48). Studentlitteratur.

Wirestam, R., & Ståhlberg, F. (2022). Magnetresonanstomografi. I L. Blomqvist & S. Zackrisson (Red.), *Radiologi* (s. 85–91). Studentlitteratur.

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, *310*(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Zeng, K., Li, Q., Xi, W., & Qiao, Y. (2021). Measures to improve the comfort of cataract surgery patients: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Palliative Medicine*, *10*(11), 118491858–118411858. <https://doi.org/10.21037/apm-21-2945>

Örnberg, G., & Andersson, B. (2012). *Kompetensbeskrivning för legitimerad röntgensjuksköterska*. Svensk förening för röntgensjuksköterskor. https://static1.squarespace.com/static/5e273ba0d40a2118838e3a5e/t/63e95b4da9bd001d804af4e1/1676237647306/komptetensbeskrivning_2012_02_20.pdf

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats : vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4:e uppl., s. 79–110). Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1 – Kontrollista inför MR-undersökning

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Kontrollista inför undersökning med Magnetkamera (MR)

Version 2022-08-15

Namn: _____

Vikt: _____

Personnummer: _____

Längd: _____

- | | JA | NEJ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Har du, eller har du haft, något av följande i kroppen?
– Pacemaker
– Medicinpump (för t.ex. insulin, cytostatika)
– Neurostimulator (t.ex. i hjärnan eller ryggen)
– Hörselimplantat (t.ex. cochleaimplantat)
– Annat elektriskt eller batteristyrkt implantat
Om JA, vad? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Har du något inopererat föremål som kan innehålla metall?
– Kärnclips eller stent (t.ex. i hjärnan eller hjärtat)
– Föremål såsom trachealtub, hudexpanderare, skruvar, hjärtklaff, shunt, protes, fast tandställning m.m.
Om JA, vad? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Har du något främmande metallföremål i eller på kroppen?
– Metallsplitter eller svetsloppa i ögat
– Granatsplitter, kulor och hagel
– Blodssockersensor
– Annat metallföremål
Om JA, vad? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Är du gravid? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ammar du? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Går du i dialys eller har du kraftigt nedsatt njurfunktion? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Har du tidigare reagerat på MR-kontrastmedel? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Har du svårt att vistas i trånga utrymmen (kluastrofobi)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

OBS! Kontakta din MR-avdelning innan undersökningen om du svarat JA på någon av frågorna ovan!

Underskrift patient (>18 år), vårdnadshavare eller remitterande läkare

Datum

Behövs narkosövervakning? (ifylls av remitterande läkare)

Kontrollistan kontrollerad: _____

Signatur MR-personal



Telefonnummer:

Strålbehandlingen: 031-342 62 76 (telefonsvarare)

MR Sahlgrenska, Mölndal & Östra:

031-342 34 60 (må-fr: 8:30-11.00 & 13.00-14.00)

MR Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus: 031-343 56 18

Bilaga 2 – Söktabell

Datum	Databas	Sökning	Begränsningar	Antal träffar	Granskade artiklar på titel och abstraktnivå	Valda artiklar
2023-10-13	Cinahl	nurse OR nurs* OR nurses (Block 1)		220 536		
		preoperative anxiety OR preoperative anxiet* OR mri-related anxiety OR mri-related anxiet* (Block 2)		463		
		Block (1) + (2)		124	30	Arslan, S., Özer N., & Özyurt F. (2008) Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh A., Shoar, S., Tamannaie Z., & Chaichian, S. (2013) Pereira, L., Figueiredo-Braga, M., & Carvalho, I. P. (2016)

						Brand, L. R., Munroe, D. J., & Gavin, J. (2013) Ozturk, K., & Kursun, S. (2022) Erci, B., Sezgin, S., & Kaçmaz, Z. (2008)
2023-10-13	PubMed	magnetic resonance imaging (Block 1)		681 193		
		patient experience (Block 2)		511 600		
		claustrophobia (Block 3)		15 590		
		Block (1) + (2) + (3)		61	22	Napp, A. E., Diekhoff, T., Stoiber, O., Enders, J., Diederichs, G., Martus, P., & Dewey, M. (2021) Lawal, O., Regelous, P., & Omiyi, D. (2023)

						<p>Munn, Z., Pearson, A., Jordna, Z., Murphy, F., Pilkington, D., & Anderson, A. (2015)</p> <p>Törnqvist, E., Månsson, A., Larsson, E.- M., & Hallström, I. (2006)</p> <p>Hollenhorst, J., Münte, S., Fiedrich, L., Heine, J., Leuwer, M., Becker, H., & Piepenbrock, S. (2001)</p>
--	--	--	--	--	--	---

Bilaga 3 – Artikelbilaga

Författare	Titel	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet
År			Interventionsgruppen (IG) Kontrollgruppen (KG)	Interventionsgruppen (IG) Kontrollgruppen (KG)	Interventionsgruppen (IG) Kontrollgruppen (KG)	*enligt Olsson & Sörensen (2021)
Land						
Arslan, S., Özer N., & Özyurt F. 2008 Turkiet	<i>Effect of music on preoperative anxiety in men undergoing urogenital surgery</i>	Att undersöka effekten av musikterapi på preoperativ ångest hos turkiska män som ska genomgå urogenital kirurgi.	Randomiserad kontrollerad studie. <i>Datainsamling:</i> För att mäta upplevd ångest användes State Trait Anxiety Inventory, STAI. Demografiska uppgifter samlades in vid första mätningen av STAI. Insamlingen skedde i anslutning till interventionen/vilan, direkt före och direkt efter. <i>Intervention:</i> Patienter i IG fick lyssna på musik, egenvald ur forskarnas urval, innan de förflyttades till pre-op avd. De fick ligga med hörlurar och lyssna i 30 min.	64 patienter <i>IG:</i> 32 st <i>KG:</i> 32 st <i>Ålder:</i> 18-64 år <i>Kön:</i> män <i>Inklusion:</i> prata, läsa och skriva på turkiska <i>Exklusion:</i> döva, avvikande mental status, kognitiv begränsning.	Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG, heller inte för uppmätt ångest innan musikterapi. I IG minskade ångesten signifikant efter interventionen jämfört med baslinje och jämfört med KG.	Hög kvalité

			KG fick ligga och vila i tyst miljö i 30 min.			
Brand, L. R., Munroe, D. J., & Gavin, J. 2013 USA	<i>The effect of hand massage on preoperative anxiety in ambulatory surgery patients</i>	Undersöka om handmassage lindrar ångest hos patienter inför ingrepp, samt om de patienterna som får handmassage upplever mindre ångest än patienter som får konventionell omvårdnad.	Kvasi-experimentell studie med icke-randomiserad gruppindelning. Under två veckor tillskrevs alla deltagare till IG, under nästkommande 2 veckor tillskrevs alla deltagare till KG. <i>Datainsamling:</i> Demografiska data hämtades direkt från patientjournalerna. Upplevd ångest uppmättes med VAS (Visual Analogue Scale) bestående av en vertikal 10 cm-linje med extremiteterna ”the most nervous I have ever been” och ”not nervous at all”. Ångesten uppmättes genom att deltagarna markerade var de befann sig på skalan med ett horisontellt streck.	86 patienter <i>IG:</i> 45 st <i>KG:</i> 41 st <i>Ålder:</i> 18 år eller äldre <i>Kön:</i> <i>IG:</i> 15 män, 30 kvinnor <i>KG:</i> 16 män, 25 kvinnor <i>Inklusion:</i> dagkirurgi <i>Exklusion:</i> icke engelsktalande, skadat sina händer senaste 30 dagarna, för dålig syn för att kunna läsa, kognitiv svikt med behov av godman, gravida, patienter som blivit inbokade för operation samma dag som den utfördes, patienter som kom direkt från akuten för	Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG. I IG minskade ångesten signifikant efter interventionen jämfört med baslinje och jämfört med KG.	Hög kvalité

			<p>Insamlingen skedde direkt efter de vanliga förberedelserna och direkt innan förflyttning till operation.</p> <p><i>Intervention:</i> Alla patienter bemöttes med de sedvanliga omvårdnadsprocedurerna. Efter första datainsamling fick IG handmassage, 5 min på varje hand, innan preoperativt dropp kopplades in. För KG kopplades droppet in direkt, under samma rumsliga förutsättningar som IG.</p>	operation, samt tagit förskrivna medicin mot ångest.		
Erci, B., Sezgin, S., & Kaçmaz, Z. 2008 Turkiet	<i>The impact of therapeutic relationship on preoperative and postoperative patient anxiety</i>	Bestämna hur effektiv "Peplau's Interpersonal Relations Model" är på patienters pre- och postoperativa ångest.	<p>Randomiserad kontrollerad studie.</p> <p><i>Datainsamling:</i> För att mäta upplevd ångest användes Beck Anxiety Inventory, BAI. Demografiska data, tillsammans med första BAI, samlades in vid inläggning på avdelningen. Den andra</p>	<p>120 patienter, konsekutivt urval</p> <p>IG: 60 st</p> <p>KG: 60 st</p> <p>Ålder: 18 år eller äldre</p>	<p>Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG.</p> <p>Interventionen gjorde att ångesten minskade signifikant hos IG både direkt efter interventionen innan</p>	Hög kvalitet

			<p>insamlingen skedde dagen innan operation. Den första dagen postoperativt gjordes den tredje insamlingen och den fjärde utfördes precis innan utskrivning från sjukhuset.</p> <p><i>Intervention:</i> Efter första datainsamlingen påbörjades interventionen med att bemöta patienterna i IG enligt Peplau's Interpersonal Relations Model, som består av 4 olika faser: orientering, identifikation, utnyttjande och upplösning. I den första fasen hade forskarna en dialog med patienterna om att identifiera och definiera patientens hälsoproblem, samt diskuterade de symptom. Forskarna hjälpte även patienterna att förstå sin ångest och informerades även om vad de kan förvänta sig före, under och efter</p>	<p><i>Kön:</i> IG: 24 män, 36 kvinnor KG: 32 män, 28 kvinnor</p> <p><i>Inklusion:</i> generell kirurgi på ljumskbräck, struma eller gallblåsan.</p> <p><i>Exklusion:</i> Inga</p>	<p>operationen var utförd, efter operationen, samt vid utskrivning jämfört med baslinjemätning och KG.</p>	
--	--	--	--	---	--	--

			<p>operationen, samt vilka diagnostiska tester och behandlingsalternativ som fanns. I den andra fasen utforskades patientens ångest mer i detalj och vilka känslor patienten hade inför operationen och orosmoment. Forskarna informerade även om bland annat omvårdnad och behandlingar före och efter operationen, möjliga komplikationer, näring, anestesi, rädsla och smärta. I tredje fasen agerade forskarna som rådgivare, support och informationskällor. Vissa patienter började även använda tillgängliga resurser och söker sina egna svar på sina hälsoproblem. I sista fasen uppmuntrades patienterna att kontakta forskarna för information, stöd och råd om sin hälsa</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			och andra livsstilsfaktorer. Med tiden minskade behovet av forskarna som resurs och patienterna slutade söka hjälp. Interventionen utfördes under 12 h av en dag. KG mottog sedvanlig vård.			
Hollenhorst, J., Münte, S., Fiedrich, L., Heine, J., Leuwer, M., Becker, H., & Piepenbrock, S. 2001 Tyskland	<i>Using Intranasal Midazolam Spray to Prevent Claustrophobia Induced by MR Imaging</i>	Utvärdera effekten av användning av intranasal midazolamspray för att förebygga klaustrofobisk respons hos patienter som genomgår MR-undersökning.	Randomiserad kontrollerad studie, dubbelblindad. <i>Datainsamling:</i> Ångestnivå mättes med hjälp av STAI och VAS, sederig mättes med en 5-gradig skala och kvalitén på MR-bilderna bedömdes av en radiolog. STAI och VAS bedömdes i början av sessionen, en andra gång direkt innan patienten gick in i MR-rummet och direkt efter MR-undersökningen. Sederig bedömdes efter undersökningen, innan	54 patienter <i>IG:</i> 27 <i>KG:</i> 27 <i>Ålder:</i> 18-65 år <i>Kön:</i> <i>IG:</i> 13 män, 14 kvinnor <i>KG:</i> 10 män, 17 kvinnor <i>Inklusion:</i> gjorde MR-undersökning för första gången <i>Exklusion:</i> icke tysktalande, kroppsvikt under 50 kg eller över 100 kg, graviditet,	Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG, samt tiden som alla undersökningar utfördes på. Ingen i IG avbröt sin MR-undersökning, medan i KG gjordes det i 4 av försöken pga klaustrofobi. I IG minskade ångesten signifikant efter interventionen jämfört med KG. Efter MR-undersökning gick båda	Hög kvalitet

			<p>patienterna skickades till avdelningen.</p> <p><i>Intervention:</i> IG administrerades Midazolam 15 min innan MR-undersökningen, medan KG administrerades placebo.</p>	<p>bensodiazepin känsliga patienter, psykiskt sjuka, drog eller etylberoende, myasthenia gravis, glaukom, allvarlig kardiovaskulär sjukdom, organsvikt eller använder psykoaktiva substanser.</p>	<p>grupperna tillbaka till samma värde som baslinje.</p> <p>MR-bildkvaliteten var bättre i IG jämfört med KG.</p>	
<p>Lawal, O., Regelous, P., & Omiyi, D. 2023</p> <p>Storbritannien</p>	<p><i>Supporting claustrophobic patients during Magnetic Resonance Imaging examination-the patient perspective</i></p>	<p>Undersöka upplevelsen hos patienter med klaustrofobi för att öka förståelsen kring hur personalen kan stötta dem.</p>	<p>Kvalitativ deskriptiv ansats.</p> <p><i>Datainsamling:</i> Insamlingen skedde genom ett digitalt möte med en fokusgrupp. Tydligheten och lämpligheten hos frågorna som diskussionen utgick ifrån hade kontrollerats i en pilotstudie. Videosamtalets ljud spelades in och transkriberades efteråt. Två forskare medverkade i mötet med fokusgruppen; en modererade diskussionen och en fanns tillgänglig om</p>	<p>6 patienter</p> <p><i>Ålder:</i> 18 år eller äldre</p> <p><i>Kön:</i> 4 män, 2 kvinnor</p> <p><i>Inklusion:</i> klaustrofobi, möjlighet att delta i fokusgruppsmötet</p> <p><i>Exklusion:</i> Inga</p>	<p>De teman som genererades som resultat från dataanalysen var förberedelse inför undersökningen, informationssökning, informationsförmedling, coping-strategier och MRI-skannerdesign.</p> <p>Förberedelse inför undersökningen: Utforskade metoder som deltagarna använde för att förbereda sig för sina MRI-undersökningar,</p>	<p>Hög kvalitet</p>

			<p>deltagarna upplevde obehag och behövde individuellt stöd.</p> <p><i>Analys:</i> En konventionell innehållsanalys användes för att få fram koder och kategorier ur gruppdiskussionens innehåll, av försteförfattaren. De verifierades sedan av andreförfattaren.</p>		<p>inklusive användning av milda lugnande medel och egen forskning om MRI.</p> <p>Informationssökning: Deltagarna gjorde forskning inför sin första MRI-undersökning för att förstå vad undersökningen skulle innebära.</p> <p>Informationsförmedling: Personalen förmedlar information om hur undersökningen går till, hur MR-kameran är uppbyggd och förmedla fördelarna med att göra en MR-undersökning för patienten.</p> <p>Coping-strategier: Deltagarna nämnde tekniker som hjälpte till att lindra deras ångest under undersökningen,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>samt att de skulle känna komfort var användning av hjälpmedel och kommunikation från personalen för att supporta, tröst och ge en känsla av kontroll.</p> <p>MR-skannerdesign: Fokuserar på hur MR-skannerdesignen påverkar klaustrofobiska patienters upplevelser. Många deltagare upplevde ångest på grund av den trånga skannermiljön.</p> <p>Resultatet handlade om klaustrofobiska patienters upplevelser under MRI-undersökningar och hur de förbereder sig, hanterar sin ångest och reagerar på skannerdesignen. Deltagarnas behov av</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					information och stöd var viktiga teman i deras upplevelser.	
Munn, Z., Pearson, A., Jordna, Z., Murphy, F., Pilkington, D., & Anderson, A. 2015 Australien	<i>Patient Anxiety and Satisfaction in a MRI Department: Initial Results from an Action Research Study</i>	Bestämna de nuvarande nivåerna av ångest och tillfredsställelse i en MR-klinik.	Aktionsforskning, genomförd på en MR-klinik på ett storstadssjukhus. <i>Datainsamling:</i> Multipla metoder användes. De anställdas uppfattningar utforskades under olika möten och av en fokusgrupp. Både personal och patienter fick fylla i en enkät vars mål var att bestämma nivå av ångest, tillfredsställelse och informationsnivå. VAS användes för att ange ångest och tillfredsställelse. Informationsnivån mättes genom en 4-gradig Likertskala.	115 patienter (ångest), 111 patienter (fått information innan MR-undersökningen). <i>Inklusion:</i> ej slutenvårdspatient <i>Exklusion:</i> Inga	Resultatet från frågan om ångest i formulärundersökningen visade att av 115 patienter upplevde 48 patienter ingen ångest, 67 upplevde låg, moderat eller hög ångest. Vilket motsvarar att 58% av patienterna upplevde någon grad av ångest. Resultatet från formulärundersökning i frågan om information påverkade ångest hos patienten visade att av 19 personer inte hade fått information innan	Hög kvalitet

					MR-undersökning. Det var en signifikant skillnad i ångest mellan de patienter som inte hade fått information innan undersökning och de som hade fått information innan.	
Napp, A. E., Diekhoff, T., Stoiber, O., Enders, J., Diederichs, G., Martus, P., & Dewey, M. 2021 Tyskland	<i>Audio-guided self-hypnosis for reduction of claustrophobia during MR imaging: results of an observational 2-group study</i>	Utvärdera effekterna av audio-guidad självhypnos på högriskpatienter med klaustrofobi, som genomgår MR-undersökning	Prospektiv observationsstudie. <i>Datainsamling:</i> Upplevd klaustrofobi mättes med hjälp av ett frågeformulär om klaustrofobi, CLQ. CLQ fylldes i innan interventionen samt efter MR-undersökningen. Observation under MR-undersökning av forskarna: klaustrofobisk händelse, avbruten undersökning, behov av sedering och behov av icke-medicinska copingstrategier.	144 patienter <i>IG:</i> 55 <i>KG:</i> 89 <i>Ålder:</i> 18 år eller äldre <i>Kön</i> <i>IG:</i> 17 män, 38 kvinnor <i>KG:</i> 45 män, 44 kvinnor <i>Inklusion:</i> tidsbokad MR-undersökning som varade minst 20 minuter, klaustrofobi, upplevt tidigare obehag av MR-undersökning och bett om att få göra	Användning av självhypnos i IG minskade antalet klaustrofobiska händelser från 43% till 16%, behovet av sedering minskade från 16% till 2%, och icke-sederande coping-åtgärder minskade från 28% till 13%. 4% av de som använde självhypnos behövde oral sedering. I IG avslutade 11% av patienterna MR-undersökningen i förtid, varav 5% på grund av	Hög kvalitété

			<p><i>Intervention:</i> En hypnoterapeut utformade ett manus för självhypnos innehållande självstärkande och metaforiska förslag, som svarade an på de farhågor som patienter kan uppleva inne i en MR-maskinen. Manuset var utformat för att minska de klaustrofobiska upplevelserna i maskinen.</p> <p>Patienter i IG fick lyssna på det förinspelade självhypnos-manuset (23 min) i hörlurar, inför undersökningen. Om undersökningen dröjde ytterligare kunde patienterna starta inspelningen på nytt. Patienter i KG besvarade CLQ innan undersökningen, men fick ingen intervention.</p>	<p>en öppen MR-undersökning.</p> <p><i>Exklusion:</i> remisser från intensivvårdsavdelningen, allvarligt sjuka patienter från akuten, allmänt dålig hälsa, allvarliga psykologiska störningar, invasiva procedurer vid MR-avbildning (t.ex. biopsier) och undersökningar som är specifikt planerade för andra studier, om patienten inte kunde svara på frågorna i frågeformuläret för klaustrofobi (CLQ) före undersökningen.</p>	<p>klaustrofobi, 4% på grund av tekniska problem, och 2% på grund av försämrad hälsa, jämfört med KG som 12% av patienterna avslutade MR-undersökningen i förtid, varav 10% på grund av klaustrofobi, 2% på grund av tekniska problem.</p> <p>Avseende icke-sederande coping-åtgärder för klaustrofobi observerades längre konversationer i 5% i IG jämfört med 26% KG. Dessutom observerades 4% testkörningar i IG jämfört med 12% KG, 4% pauser i IG jämfört med 3% KG, 2% (1 av 55) användning av eskortperson i IG jämfört med 3% i KG</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>och inga andra icke-specificerade coping-åtgärder i IG jämfört med 8% i KG.</p> <p>I IG föredrog 67% av patienterna självhypnos i en öppen MR-skanner, medan 64% föredrog den även för undersökningar i en konventionell MR.</p>	
<p>Ozturk, K., & Kursun, S. 2022 Turkiet</p>	<p><i>The effect of music on anxiety and physiologic parameters of patients scheduled for transurethral resection</i></p>	<p>Bestämna effekten av att postoperativt lyssna på musik, relaterat till ångest och fysiologiska parametrar (puls, andningsfrekvens, blodtryck, saturation), innan transuretral resektion.</p>	<p>Semi-experimentell studie med randomiserad gruppindelning.</p> <p><i>Datainsamling:</i> För att mäta upplevd ångest användes STAI. Demografiska uppgifter samlades in vid första mätningen av STAI, 60 min innan operation. Fysiologiska aspekter (blodtryck, puls, andningsfrekvens och saturation) uppmättes med avdelningens kalibrerade</p>	<p>80 patienter</p> <p><i>IG:</i> 40 st</p> <p><i>KG:</i> 40 st</p> <p><i>Ålder:</i> 18-65 år</p> <p><i>Kön:</i> IG: 35 män, 5 kvinnor KG: 37 män, 3 kvinnor</p> <p><i>Inklusion:</i> elektiv TUR ingrepp, ASA score 1-2, inga fysiska, visuella, verbala eller mentala problem som gjorde att</p>	<p>Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG.</p> <p>För IG minskade ångesten signifikant efter interventionen jämfört med baslinje och KG. Även puls, andningsfrekvens och blodtryck sänktes för IG signifikant, jämfört med baslinje och KG.</p>	<p>Hög kvalité</p>

			<p>utrustning. Insamlingen skedde i anslutning till interventionen, direkt före och direkt efter.</p> <p>Intervention: Patienter i IG fick lyssna på musik, egenvald ur forskarnas urval, i 30 min liggandes med hörlurar. KG fick ligga och vila i tyst miljö i 30 min.</p>	<p>de inte kunde lyssna på musik eller kommunicera, psykiska diagnos</p> <p><i>Exklusion:</i> inte kan läsa, skriva och tala turkiska, hade daglig medicinering av opioider eller arbetar med musik på något sätt.</p>		
<p>Pereira, L., Figueiredo-Braga, M., & Carvalho, I. P. 2016 Portugal</p>	<p><i>Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes</i></p>	<p>Att utvärdera hur ett empatiskt patient-centrerat förhållningssätt påverkar patienters preoperativa ångest och kirurgiska resultat vid dagkirurgi.</p>	<p>Experimentell studie med randomiserad gruppindelning.</p> <p><i>Datainsamling:</i> För att mäta upplevd ångest användes STAI och datainsamling skedde vid fyra olika tillfällen; Precis före och efter respektive intervju, en månad innan operation, ett dygn efter operation och en månad postoperativt.</p>	<p>104 patienter, tillfällighetsurval</p> <p><i>IG:</i> 52 <i>KG:</i> 52</p> <p><i>Ålder:</i> 18 år eller äldre</p> <p><i>Kön:</i> <i>IG:</i> 33 män, 19 kvinnor <i>KG:</i> 36 män, 16 kvinnor</p> <p><i>Inklusion:</i> generell dagkirurgi</p>	<p>Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG, heller inte för uppmätt ångest innan interventionen.</p> <p>Interventionen gjorde att ångesten minskade signifikant hos IG både direkt efter interventionen innan operationen var utför,</p>	<p>Hög kvalité</p>

			<p><i>Intervention:</i> Individuella intervjuer på 15 min som utgick ifrån ett personcentrerat bemötande genomfördes av en tränad sjuksköterska med patienterna i IG. Intervjuerna utforskade och bemötte patienternas frågor och farhågor om operationen. Sjuksköterskan fokuserade på att respondera empatiskt på patientens känslouttryck, för att förmedla validering och förståelse. KG mottog den standardiserade informationen om bl.a. kirurgisk förberedelse under en 15 min intervju.</p>	<p><i>Exklusion:</i> omfattande neurologiska eller psykiatriska sjukdomar</p>	<p>samt efter operationen jämfört med baslinje och KG.</p> <p>IG var signifikant mer nöjda med kvalitén på den preoperativa informationen som de fick jämfört med KG.</p>	
Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh A., Shoar, S., Tamannaie Z., & Chaichian, S.	<i>Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and</i>	Att undersöka effekten av preoperativa sjuksköterskebesök på ångest och	Semi-experimentell studie med randomiserad gruppindelning.	100 patienter, konsekutivt urval <i>IG:</i> 50 st <i>KG:</i> 50 st	Det var ingen statistisk signifikant skillnad demografiskt mellan IG och KG.	Hög kvalitet

<p>2013 Iran</p>	<p><i>postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial</i></p>	<p>postoperativa komplikationer för kandidater till laparoskopisk cholecystektomi.</p>	<p><i>Datainsamling:</i> För att mäta upplevd ångest användes STAI. Data om individerna samlades in via patientjournaler. Vid inläggning på avdelningen genomfördes den första STAI-insamlingen, den andra genomfördes precis innan patienten förflyttades till operationsrummet.</p> <p><i>Intervention:</i> Dagen innan planerad operation genomförde en sjuksköterska enskilda intervjuer med personerna i IG. De berörde frågor som patienterna hade kring operationen, den postoperativa processen och besvarades på ett lättförståeligt sätt. Patienterna fick bland annat utbildning om miljön i operationsrummet, anestesiprocessen och den postoperativa omvårdnaden</p>	<p><i>Ålder:</i> 18-60 år <i>Kön:</i> kvinnor <i>Inklusion:</i> elektiv laparoskopisk colecystemi <i>Exklusion:</i> Fysisk eller psykisk sjukdom, tidigare opererats eller specifika mediciner.</p>	<p>IG hade signifikant lägre ångest vid inläggning och innan operation jämfört med baslinje och jämfört med KG. I IG minska även ångesten efter interventionen.</p>	
----------------------	---	--	---	---	---	--

			från uppvaket till utskrivning från sjukhuset. Patienterna i KG mottog vanlig preoperativ omvårdnad.			
Törnqvist, E., Månsson, A., Larsson, E.-M., & Hallström, I. 2006 Sverige	<i>It's like being in another world – patients' lived experience of magnetic resonance imaging</i>	Belysa patienters upplevelser under MR-undersökningar.	Hermaneutisk fenomenologisk ansats. <i>Datainsamling:</i> Deltagarna intervjuades individuellt efter deras eget val av plats och tidpunkt. Alla valde att intervjuas direkt efter MR-undersökningen, i ett separat rum på sjukhuset. Konversationsintervjuerna varade mellan 30–90 min, spelades in och transkriberades senare. Alla intervjuer startade med frågan ”Can you tell me spontaneously about your experiences during your MRI scan?” och därefter användes inga förberedda frågor. Intervjuaren försökte	19 patienter <i>Ålder:</i> 18 år eller äldre <i>Kön:</i> 7 män, 12 kvinnor <i>Inklusion:</i> MR-undersökning där huvudet förs in i tunneln först, prata och förstå svensks, ej slutenvårdspatient. <i>Exklusion:</i> Inga	Studien visar att deltagare som genomgått en MR-undersökning upplevde det som att de befann sig i en annan värld. Detta på grund av den främmande miljön och isoleringen i skannern. Dessa upplevelser kräver varierande grader av ansträngning och stöd för att hantera. Tre huvudteman identifierades: hot mot självkontroll, hantering av situationen och behov av stöd. Hotet mot självkontroll ledde till fysiska och mentala reaktioner som andnöd och panik.	Hög kvalité

			<p>under intervjun sätta sig in i personens livsvärld.</p> <p><i>Analys:</i> En hermeneutisk fenomenologisk analys gjordes för att fånga bredden av deltagarnas olika upplevelser. Försteförfattaren förklarade sin förståelse och läste därefter alla intervjuerna flera gånger och gjorde sammanfattningar. Även två andra författare läste igenom dem för att få en överblick av deltagarnas upplevelser. Försteförfattaren identifierade meningsenheter som utvecklades till meningsstrukturer. De tre författarna diskuterade teman genom hela analysprocessen. Den fjärde författaren granskade fynden för att stärka trovärdigheten. Efter diskussioner och</p>		<p>Ansträngningen att hantera situationen var kopplad till hotets omfattning, och deltagarna använde olika strategier för att hantera sina känslor. Behovet av stöd var varierande och berodde på individuell förmåga att hantera situationen.</p> <p>Studien visade att genomgå en MR-undersökning kan vara en utmanande upplevelse som kräver olika nivåer av självkontroll, ansträngning och stöd.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			omskrivningar nåddes konsensus mellan forskarna.			
--	--	--	---	--	--	--