



Examensarbete i omvårdnad, 15 hp

Sambandet mellan ortostatisk hypotension och kognitiv svikt hos yngre äldre

En kvantitativ studie i samarbete med Swedish National Study on Aging and Care - Blekinge

Yasemin Andén

Linn Svensson

Handledare: Christel Borg

Specialistsjuksköterskeprogrammet, kurs: OM 2531

Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för hälsa

Karlskrona oktober 2023

Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för hälsa,
Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning mot distriktssköterska,
Självständigt arbete i omvårdnad
oktober 2023

Sambandet mellan ortostatisk hypotension och kognitiv svikt hos yngre äldre

Yasemin Andén
Linn Svensson

Sammanfattning

Bakgrund: Andelen äldre över 60 år ökar och förväntas öka ytterligare framöver. Kognitiv svikt är en av de vanligaste åkommorna samt ett hälsoproblem över hela världen. En viktig riskfaktor för kognitiv svikt är åldrande. Ett annat tillstånd hos äldre som lätt förbises är ortostatisk hypotension (OH). Det finns studier som påvisar samband mellan OH och kognitiv svikt, likväl studier som inte påvisar något samband, vilket gör att det råder delade meningar. Ytterligare kunskap behövs för att stärka det vetenskapliga underlaget till distriktssköterskans hälsofrämjande arbete när det gäller patientutbildning och egenvårdsråd. **Syfte:** Syftet med studien var att undersöka om ortostatisk hypotension har ett samband med kognitiv svikt hos yngre äldre för att bidra med vetenskapligt underlag till distriktssköterskans hälsofrämjande arbete.

Metod: Designen var en kvantitativ studie i samarbete med Swedish National Study on Aging and Care – Blekinge. Urvalet inkluderade yngre äldre (60-78år). Variabler som kön, ålder, utbildning, blodtrycksvärden samt resultat på Mini-Mental State Examination (MMSE) valdes ut. Analysen gjordes i statistikprogrammet SPSS och började med deskriptiv statistik. För att se signifikant skillnad genomfördes Mann-Whitney U-test och Chi-2. Till sist utfördes en logistisk regression för att undersöka vad som påverkade den kognitiva förmågan mest.

Resultat: Hos yngre äldre påvisades ingen statistisk signifikans när det gäller sambandet mellan OH och kognitiv svikt. Däremot sågs en tendens som pekade på att av de som har kognitiv svikt så var det fler som hade OH. 72-åringarna hade lägst medelvärde på MMSE. Kvinnor hade i högre utsträckning både kognitiv svikt och låg utbildning än män. Lågutbildning var en riskfaktor för kognitiv svikt. Det sågs en markant ökning av OH där 14% av 60-åringarna hade OH och 36,7% av 72-åringarna. Generellt hade män i högre utsträckning OH än kvinnor.

Slutsats: Inget samband påvisades mellan OH och kognitiv svikt, däremot sågs en visuellt synlig skillnad i alla grupper utom 60 år. Prevalensen av OH ökade efter 60 år. Låg utbildningsnivå var en riskfaktor för kognitiv svikt. Genom ökad kunskap kan distriktssköterskan ge egenvårdsråd och säker hälsovägledning till patienter och närstående för att främja hälsan hos äldre individer.

Nyckelord: distriktssköterska, egenvård, evidensbaserad vård, hälsofrämjande, kognitiv svikt, mini-mental state examination, ortostatisk hypotension, äldre

Abstract

Background: The proportion of elderly people over 60 is increasing and is expected to increase further in the future. Cognitive impairment is one of the most common ailments and a health problem worldwide. An important risk factor for cognitive impairment is aging. Another condition in the elderly that is easily overlooked is orthostatic hypotension (OH). There are studies that show a connection between OH and cognitive impairment, yet studies that don't show any connection, which means that opinions are divided. Additional knowledge is needed to strengthen the scientific basis for the district nurse's health promotion work in terms of patient education and self-care advice.

Aim: The aim of the study was to investigate whether orthostatic hypotension has a connection with cognitive impairment in younger elderly people in order to contribute scientific evidence to the district nurse's health promotion work.

Method: The design was a quantitative study in collaboration with the Swedish National Study on Aging and Care – Blekinge. The sample included younger elderly (60-78 years). Variables such as gender, age, education, blood pressure values and results on the Mini-Mental State Examination (MMSE) were selected. The analysis was done in the statistical program SPSS and started with descriptive statistics. To see significant difference, Mann-Whitney U-test and Chi-2 were conducted. Finally, a logistic regression was performed to investigate what influenced cognitive ability the most.

Results: In the younger elderly, no statistical significance was demonstrated regarding the relationship between OH and cognitive impairment. On the other hand, a tendency was seen which indicated that of those with cognitive impairment, there were more who had OH. The 72-year-olds had the lowest average value on the MMSE. Women had both cognitive impairment and low education to a greater extent than men. Low education was a risk factor for cognitive impairment. There was a marked increase in OH where 14% of the 60-year-olds had OH and 36.7% of the 72-year-olds. In general, men had OH to a greater extent than women.

Conclusion: No relationship was demonstrated between OH and cognitive impairment, however, a visually visible difference was seen in all groups except 60 years. The prevalence of OH increased after 60 years. Low level of education was a risk factor for cognitive impairment. Through increased knowledge, the district nurse can provide self-care advice and safe health guidance to patients and relatives to promote the health of older individuals.

Keyword: cognitive impairment, district nurse, elderly, evidence-based nursing, health promotion, mini-mental state examination, orthostatic hypotension, self-care

Innehållsförteckning

Inledning	5
Bakgrund	6
Äldre	6
Kognitiv svikt	6
Mini-Mental State Examination (MMSE)	8
Ortostatisk hypotension (OH)	8
Distriktssköterskan och det hälsofrämjande arbetet	10
Evidensbaserad vård	11
Teoretisk referensram	12
Problemformulering	13
Syfte	14
Metod	14
Design	14
Swedish National Study on Aging (SNAC)	14
Urval och datainsamling	15
Dataanalys och bearbetning av data	16
Forskningsetiska överväganden	17
Resultat	17
Diskussion	23
Metoddiskussion	23
Resultatdiskussion	26
Slutsats	29
Kliniska implikationer	29
Förslag på fortsatt forskning	30
Självständighet	30
Referenser	31

Inledning

Kognitiv svikt är en av de vanligaste åkommorna samt ett hälsoproblem över hela världen (Zuo & Wu, 2022). I primärvården blir det allt vanligare med patienter som uppvisar lindriga kognitiva symtom (Nägga, 2022), om ingen åtgärd görs kan nedsatt kognition kvarstå eller försämrans (Skovdahl & Drivdal-Berentsen, 2018). Studie påvisar att det sker ökade vårdkostnader så långt som tio år innan demensdiagnos (Persson et al., 2022). I primärvården arbetar distriktssköterskan i första ledet och är ofta den personen som har den första samt mest frekventa kontakten med patienterna (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019). En viktig riskfaktor för kognitiv svikt är åldrande (Zuo & Wu, 2022). Idag lever människor längre och andelen individer över 60 år beräknas öka från 12% till 22% mellan år 2015–2050 (World Health Organization [WHO], 2022). Ett annat vanligt besvär hos äldre är blodtrycksrubbingar, både lågt och högt blodtryck samt ortostatisk hypotension (OH) förekommer. Huvudsakligen sker forskning kring blodtrycksrubbingar relaterat till högt blodtryck (Kragh & Midlöv, 2013). Det har dock påvisats att OH drastiskt minskar livskvalitén samt ökar både sjuklighet och dödlighet hos äldre (Dani et al., 2021). OH drabbar cirka 30% av alla personer över 75 år (Janusinfo, 2022) och är ett tillstånd som lätt förbises. OH innebär en sänkning av blodtrycket vid lägesförändringar (Kragh & Midlöv, 2013) och vanlig indikation för ortostatisk blodtrycks kontroll är yrsel. Symtomen kan dock vara lömska och äldre personer kan likväl få försämrat hälsotillstånd, smärta, som nedsatt kognition (Nordlund, 2022).

Flertal studier påvisar samband mellan OH och dess kognitiva påverkan hos den äldre befolkningen, men påtalar att det behövs mer forskning för att undersöka sambandet (Elmståhl & Widerström, 2014; Roca et al., 2022; Xia et al., 2021). Likväl finns det studier som inte påvisar samband (Curreri et al., 2016; Feeny et al., 2016; Punchick et al., 2016). Distriktssköterskan ska arbeta hälsofrämjande samt bidra till utvecklingen av evidensbaserad omvårdnad (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019). Eftersom det råder delade meningar om sambandet är det av betydelse att den här studien görs. Då ny kunskap stärker det vetenskapliga underlaget ger det bättre förutsättningar för distriktssköterskan i att kunna ge säker hälsovägledning.

Bakgrund

Äldre

Äldre personer brukar delas in i tre kategorier, yngre äldre, äldre äldre och de allra äldsta. Yngre äldre avser personer som är från 60 upp till 75–80 års ålder. Nästa grupp, äldre äldre omfattas av personer 75–80 till och med 85 år. Sedan 85 år och uppåt räknas till de allra äldsta. Vid bedömning av åldrandet är inte det mest relevanta att använda sig av kronologiska år, som innebär de antal år man levtt. Idag pratas det främst om det biologiska åldrandet, som baseras på kroppens funktion (Ernst Bravell et al., 2017). Alla åldras olika och det kan skilja mycket i det biologiska åldrandet på två personer som båda är 80 år (Behm & Olsson Möller, 2021). Det är en utmaning vid mötet med äldre personer att skilja mellan sekundärt och primärt åldrande, då gränserna däremellan är flytande och därav blir äldre personer både över- och underbehandlade. Primärt åldrande kan ses som äkta åldrande och handlar om biologiska åldersförändringar som uppkommer hos alla individer oberoende påverkan från yttre miljö. Sekundärt åldrande bedöms orsakas av beteendefaktorer och åldersrelaterade sjukdomar (Ernst Bravell & Johansson, 2021). Vanliga åkommor hos de äldre patienterna är syn- och hörselnedsättningar, ledsjukdomar och hjärtsjukdomar, men det medför oftast inte så stort hjälpbehov. Sjukdomarna som medför stora besvär och stort hjälpbehov är sviterna efter stroke men också demenssjukdom (Romøren, 2018). Den normala åldrandeprocessen kan medföra försämring av kognitiva funktioner och det är ett viktigt arbete att försöka främja kognitiv funktion och livskvalité för äldre personer (Harada et al., 2013). Distriktsköterskan arbetar med personer i alla åldrar (Eklund, 2021), men den största gruppen inom hälso- och sjukvården är de äldre patienterna (Romøren, 2018).

Kognitiv svikt

Kognitiv svikt är ett samlingsbegrepp som bland annat kan uppstå i samband med konfusion, depression, olika bristsjukdomar orsakade av exempelvis vitaminbrist samt andra kroppsliga sjukdomar hos äldre (Edberg & Ericsson, 2017). En viktig riskfaktor för kognitiv svikt är åldrande (Zuo & Wu, 2022). Det kan dock förekomma vid många olika tillstånd (Edberg & Ericsson, 2017), därför ska en grundlig utredning göras så orsakerna till svikten kan hittas (Skovdahl & Drivdal Berentssen, 2018). Till kognitiv svikt räknas de kognitiva sjukdomarna, som tidigare kallades demenssjukdomar samt konfusion. Kognitiv svikt behöver dock inte orsakas av en kognitiv sjukdom, utan kan bero på stress, läkemedel, depression alternativt

trauma eller andra psykiska sjukdomar. Därav vikten av en noggrann utredning då flera av tillstånden med rätt åtgärder är behandlingsbara och försämringen av de kognitiva funktionerna kan förbättras eller bromsas (Edberg & Ericsson, 2017). Med kognitiva funktioner menas alla de psykologiska förmågor som behövs för att kunna hantera och förstå vardagen samt verkligheten i helhet, exempelvis inlärning, tankeförmåga, minne, orienteringsförmåga i tillvaron, språk- och problemlösningsförmåga samt kunna utföra olika praktiska göromål (Edberg & Ericsson, 2017). Kognitiv svikt innebär en lätt försämring av kognitiva funktioner och kan ses som en normal åldersförändring. När det gäller kognitiv funktion finns det en diskret övergång mellan det normala åldrandet och sjukdom. Omedvetet har många äldre sjukdomar som påverkar hjärnan i lägre eller högre grad. Troligen är små strokeanfall vanligare än vi tror och många kan haft små anfall utan att det upptäckts (Hyllen Ranhoff, 2018). Studie påvisar att hälften över 80 år hade patologiska fynd i form av infarkter och degenerativa förändringar (Neuropathology Group, 2001).

Kognitiv svikt minskar livskvaliteten, förkortar livslängden, belastar sjukvårdens resurser på ett betydande sätt och är ett av de största medicinska problemen för ett hälsosamt åldrande (Zuo & Wu, 2022). För den drabbade personen kan kognitiv svikt ge en känsla av att tappa greppet och kontrollen av verkligheten, vilket kan vara skrämmande (Edberg & Ericsson, 2017). Det finns många orsaker till att äldre personer uppvisar kognitiva symtom och det är viktigt att bakomliggande faktorer identifieras då behandling annars inte blir helt tillfredsställd (Midlöv, 2013). I primärvården är det allt vanligare med patienter som uppvisar lindriga kognitiva symtom (Nägga, 2022). Distriktssköterskan i primärvården arbetar i första ledet och är ofta den som har den första samt mest frekventa kontakten med patienterna (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019). Det är ofta svårt att avgöra om det tillhör den normala delen av åldrandet eller är början på en kognitiv sjukdom (Nägga, 2022). Distriktssköterskan har en viktig roll när det gäller att upptäcka och ge stöd vid kognitiv svikt (Haapaniemi et al., 2019). Även förespråka hälsofrämjande vanor exempelvis egenvårdsråd om fysisk aktivitet, som enligt Tomoto et al. (2023) har en positiv påverkan på den kognitiva funktionen. I nuläget finns det ingen botande behandling för kognitiva sjukdomar, därför blir det förebyggande folkhälsoarbetet med god omvårdnad och omsorg avgörande (Edberg & Ericsson, 2017).

Mini-Mental State Examination (MMSE)

MMSE är ett undersökningsinstrument som mäter en persons kognitiva status. Den senaste svenska versionen kallas Mini-Mental State Examination- Svensk revidering 2010 (MMSE-SR 2010) och är en revidering baserad på mini mental test (MMT) som togs fram i början av 2000-talet i Norge. Originalversionen togs fram 1975 av läkarna Marshal och Susan Folstein. MMSE är ett av världens mest använda kognitiva undersökningsinstrument vid demenssjukdomar (Socialstyrelsen, 2019). MMSE ger en uppskattning av olika kognitiva funktioner så som orientering, minne, språk och logisk förmåga. Testet utförs av läkare, sjuksköterska, arbetsterapeut eller annan tränad vårdpersonal (Folstein et al., 1998). Undersökaren ber testpersonen svara på ett antal frågor, rita en figur och benämna föremål. Testet tar ungefär 15 minuter att utföra. Resultatet ges i form av poäng där 30 är maxpoäng. Totalpoäng på 28 eller högre är en indikation på normal kognitiv funktion. Totalpoäng mellan 25–27 kan vara tecken på kognitiv svikt. Totalpoäng på 24 eller lägre indikerar förekomsten av kognitiv svikt (Svenskt demenscentrum, 2013). MMSE är inget diagnostiskt test utan mäter kognitiva funktioner och förändringar i dessa (Folstein et al., 1998). Resultatet kan bland annat påverkas av utbildning och ålder. Testet ger inte information om orsakerna till kognitiv svikt (Socialstyrelsen, 2019).

Ortostatisk hypotension (OH)

OH är mycket vanligt hos äldre och påträffas dagligen på akutmottagningar och medicinska mottagningar. Det är förknippat med en högre risk för fall, frakturer, demens och dödsfall. Snabb identifiering och behandling är viktigt så att konsekvenser kan förebyggas och livskvalitén förbättras (Dani et al., 2020). Definitionen av OH innebär ett systoliskt blodtrycksfall på minst 20 mmHg och/eller minst ett diastoliskt blodtrycksfall på 10 mmHg, men det kan även vara att det systoliska blodtrycket faller till under 90 mmHg efter att en person rest sig och stått still i tre minuter, oavsett om personen upplever symtom eller inte. Tillvägagångssättet för ortostatiskt blodtryckskontroll varierar. I den mest använda metoden mäts blodtryck och puls när patienten vilat i liggande position i minst fem minuter. Efter det får personen resa sig upp och mätningen upprepas då omedelbart. I stående position upprepas mätningarna efter en samt tre minuter. Om personen ej kan resa sig eller stå upp, så utförs mätningarna i stället i sittande position (Forsén, 2021). Vid uppresning till stående samlas blod i de nedre extremiteterna (Magnusson & Mattson, 2023). När det venösa återflödet minskar tillfälligt leder det till en minskning av hjärtslagvolymen, minskat arteriellt blodtryck och en omedelbar minskning av blodflödet till hjärnan. Ortostatisk stress utgör en ständig

utmaning för kroppen med tanke på att individer ofta ändrar sin hållning (Bailey & Mortimore, 2020). Normalt kompenseras denna sänkning genom en ökning av blodtrycket som leder till ett ökat venöst återflöde. Förmågan till denna kompensation kan vara minskad på grund av flera anledningar. Orörlighet och tillhörande deconditionering är viktiga orsaker till OH. En ond cirkel kan utvecklas, där OH leder till ytterligare orörlighet. Den fysiska aktivitetsnivån minskar markant efter 70 år, även hos friska personer (Dani et al., 2020). Vissa läkemedel samt otillräcklig vätsketillförsel är exempel som kan orsaka OH genom att det ger ett minskat venöst återflöde (Magnusson & Mattson, 2023). OH ökar med åldrandet och prevalensen ligger på 20–30% hos personer som är 65 år eller äldre (Zimmermann et al., 2020). Hälsofrämjande insatser är viktigt för att främja cirkulationen hos äldre (Strömberg, 2009). Åldern är en faktor som påverkar blodtrycket genom att hjärtats effektivitet minskas och blodkärlen stelnar och försvagas vilket bidrar till minskad kompensation (Mager, 2012). Omvårdnad för att främja hälsa innebär att stödja de friskfaktorer som bidrar till hälsa och god cirkulation. Distriktssköterskan arbetar preventivt för att förhindra eller skjuta upp insjuknande i sjukdom hos friska personer (Strömberg, 2009).

Symtom för OH kan vara symtomatisk eller asymtomatisk. Symtom kan vara yrsel men även svaghet, trötthet och huvudvärk (Mager, 2012). Äldre kan uppvisa annorlunda symtom så som tal- och synstörningar, förvirring och nedsatt kognition (Nordlund, 2022). Dock är indikationer för ortostatisk blodtrycks kontroll endast vid utredning av ortostatisk intolerans och synkope (Medibas, 2020). OH kontrolleras i allmänhet inte i den kliniska miljön om inte patienten klagar över möjliga symtom (Feldstein & Weder, 2012). Vissa individer upplever postprandial hypotension, vilket innebär att det systoliska blodtrycket sjunker med 20 mmHg inom 75 minuter efter en stor måltid, särskilt om måltiden innehåller höga halter av kolhydrater (Mager, 2012). Utlösande orsaker eller bakomliggande tillstånd bör behandlas, dock har det visat sig att framgångsrik behandling av OH är en utmaning (Bailey & Mortimore, 2020). Genom att öka kunskaperna om OH underlättas distriktssköterskans arbete när det gäller bedömning och att kunna uppmärksamma ortostatiska förändringar kombinerat med symtom. Vården av individen med OH inkluderar att bedöma blodtrycket och utvärdera för ortostatiska förändringar. Genom noggrann bedömning kan distriktssköterskan uppmärksamma på potentiella risker för OH (Mager, 2012).

Behandlingen börjar med att utbilda individen om diagnosen (Magnusson & Mattson, 2023). Patientutbildning med egenvårdsråd som till exempel rör livsstilsförändringar (Arnold & Raj,

2017; Mager, 2012), är en behandlingsåtgärd av yttersta vikt där distriktssköterskan kan göra stor skillnad och bidra till förbättrad livskvalité (Lee, 2013). Efter patientutbildning är icke-farmakologisk behandling det första alternativet. Icke-farmakologiska åtgärder är bland annat att använda långa kompressionsstrumpor, *hjälper till att öka det venösa återflödet*, små regelbundna måltider, *stora måltider kan ge blodtrycksfall*, dryck vid uppstigning, fysisk aktivitet efter förmåga, *promenader*, ha huvudändan på sängen höjd, *minskar nattlig diures* (Magnusson & Mattson, 2023) samt begränsa alkohol (Lee, 2013). Distriktssköterskan kan bland annat erbjuda kostrådgivning, fysisk aktivitet på recept (FaR), förskrivning av stödstrumpor samt stöd till att förändra levnadsvanor i form av riktade hälsosamtal (Hultgren & Johansson, 2021). Farmakologisk behandling med mediciner har flera potentiella biverkningar. Därför är en icke-farmakologisk behandling att föredra. En genomgång av mediciner bör genomföras samt eliminera onödig medicinering, särskilt de som är kända för att påverka blodtrycket (Lee, 2013). Distriktssköterskan har en värdefull roll i att ha en medvetenhet om vilka mediciner patienten har, för att vid behov kunna upprätta en läkarkontakt (Bailey & Mortimore, 2020; Mager 2012). Övervakning av den fysiska hälsan hos patienter är av central vikt för att tillhandahålla säker och effektiv vård. Det är viktigt att distriktssköterskan vet vilka råd de ska ge till patienter då utbildning anses vara centralt för en effektiv behandling med fokus på att förstå grundläggande fysiologi, försvårande faktorer samt hur förekomsten av minskat blodtryck kan minskas. Det ger möjlighet för individen att vidta fysiska åtgärder i tid vilket minskar risken för vidare komplikationer (Bailey & Mortimore, 2020).

Distriktssköterskan och det hälsofrämjande arbetet

Med distriktssköterskans breda kompetens finns möjligheten att vara yrkesverksam inom samtliga sektorer inom hälso- och sjukvården. Dock med tyngdpunkt i att utveckla och leda omvårdnaden inom primärvård oavsett huvudman. Distriktssköterskan arbetar inom regionsjukvård, kommunal hälso- och sjukvård samt i privata verksamheter vilket exempelvis innebär arbete på vårdcentral, elevhälsa, barnhälsovård samt hemsjukvård eller särskilda boenden. Det grundläggande i distriktssköterskans arbete är att ha ett hälsofrämjande synsätt och utgöra ett stöd för individer med olika sjukdomstillstånd i alla åldrar. I kompetensbeskrivningen står det bland annat att distriktssköterskan ska ha fördjupade kunskaper om det normala åldrandet, självständigt kunna utföra olika undersökningar och behandlingar inom kompetensområdet samt kunna driva och organisera arbetet med livsstilsförändringar (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019).

ICN:s etiska kod vägleder omvårdnaden och beskriver värdegrund och professionellt ansvar för sjuksköterskor inom alla sammanhang. Enligt den etiska koden har distriktssköterskan fyra grundläggande ansvarsområden vilka är att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande (Hultgren & Johansson, 2021; Svensk sjuksköterskeförening, 2011). Sjuksköterskor representerar den största yrkesgruppen inom hälso- och sjukvården och är därför viktiga i det hälsofrämjande arbetet (Brobeck et al., 2013). Det är främst distriktssköterskan som har nyckelrollen i utvecklingen (Jerden et al., 2006; Lundberg et al., 2017; Wilhelmsson & Lindberg, 2009). Hälsofrämjande arbete bedrivs på individ-, organisations- och samhällsnivå, med syftet att skapa förutsättningar för levnadsvanor och beteenden som gör att människor kan uppnå sin maximala hälsa och välbefinnande (Murdaugh et al., 2021). Hälsofrämjande vård delas in i preventivt och promotivt arbete. Inom det preventiva arbetet riktas den förebyggande vården mot en specifik risk eller sjukdom (Eriksson & Lindström, 2008). Det promotiva arbetet handlar om att främja hälsa och ge individer förutsättningar att påverka den egna hälsan (Knutsen & Foss, 2011; Eriksson & Lindström, 2008).

Ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet är två av de vanor som bidrar mest till den samlade sjukdomsburden i Sverige. En person med hälsosamma levnadsvanor lever ca 14 år längre än den som har ohälsosamma vanor. De nationella riktlinjerna för prevention och behandling om ohälsosamma levnadsvanor menar på att hälso- och sjukvårdspersonal är skyldiga att identifiera ohälsosamma levnadsvanor samt ge råd och stöd för att kunna förändra dem (Socialstyrelsen, 2018). Samtalet är en viktig del i det hälsofrämjande arbetet där distriktssköterskan kan stärka patienten och ge verktyg för att förbättra hälsan. Äldre som är i riskzonen men ännu inte utvecklat ohälsa eller sjukdom har visat sig ha störst nytta av hälsofrämjande insatser (Hultgren & Johansson, 2021). Sjukdomsförebyggande och hälsofrämjande arbete är av yttersta vikt för en hållbar hälso- och sjukvård (WHO, 2009). Genom nya forskningsstudier stärks det vetenskapliga underlaget så att distriktssköterskan kan genomföra hälsofrämjande insatser (Murdaugh et al., 2021).

Evidensbaserad vård

Distriktssköterskan har ett ansvar att utifrån individens individuella önskemål och förutsättningar tillämpa evidensbaserad vård, vilket syftar till att ge vård enligt bästa tillgängliga kunskap samt att garantera att hälso- och sjukvårdens resurser används så

effektivt som möjligt (Socialstyrelsen, 2020). Evidensbaserad vård innebär att distriktssköterskan ska ha ett reflekterande förhållningssätt och kritiskt analysera situationer, identifiera samt värdera nya metoder och genomföra samt utvärdera dessa (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019). Den professionella yrkesutövaren väger samman expertis med bästa tillgängliga kunskap, erfarenheter och den enskildes situation samt önskemål vid olika beslut. Beslut om åtgärder ska grunda sig på ett så tillförlitligt underlag som möjligt (Socialstyrelsen, 2020). Det finns ett gap mellan den tillgängliga kunskapen och vad som faktiskt görs inom hälso- och sjukvården. Konsekvensen av detta gap är att vården inte används effektivt. I takt med det ökade vårdbehovet och större andel äldre i befolkningen är det nödvändigt att resurserna används rätt. (Svensk sjuksköterskeförening, 2011). Evidens kommer från vetenskapliga studier (Socialstyrelsen, 2020). Distriktssköterskan har i uppgift att medverka till att utvecklingen av evidensbaserad omvårdnad sker, genom att leda och delta i forskning (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019).

Teoretisk referensram

Alla människor ska ha lika möjligheter till att uppnå en god hälsa. WHO:s definition av hälsa är *”ett tillstånd av fullständigt fysiskt, mentalt och socialt välbefinnande och inte enbart frånvaro av sjukdom”* vilket innebär att begreppet hälsa kan ses på olika sätt. WHO menar att hälsofrämjande arbete är processen som ger människor möjlighet att själv öka kontrollen över sin hälsa samt förbättra den (Folkhälsomyndigheten, 2022). I kompetensbeskrivningen står det bland annat att personens egna resurser till egenvård ska stärkas genom utbildning och information (Distriktssköterskeföreningen i Sverige, 2019). Dorothea Orem är en omvårdnadsteoretiker som publicerade sina första texter om egenvård 1959 och utvecklade senare egenvårdsteorin. Distriktssköterskan har en betydande roll att främja patienternas förutsättningar för egenvård. Teorin bygger på att människor ska göras aktivt delaktiga i sin hälsa. Delaktighet förutsätter att patienten både kan och vill samt har tillräckliga resurser. Teorin innehåller tre centrala begrepp: egenvård, egenvårdskapacitet och egenvårdsbehov. Egenvård och egenvårdskapacitet innehåller de olika egenvårdsbehov vi har som är universella för alla för att kunna leva eller behov som uppstår kopplade till hälsoproblem och är då specifika. Egenvårdskapacitet handlar om de kunskaper och färdigheter som behövs för att kunna utföra egenvård. Egenvårdsbehov är grundläggande faktorer som påverkar individens egenvård så som ålder, bakgrund, resurser och nuvarande hälsotillstånd. Distriktssköterskan bör fokusera på grundläggande faktorer då de oftast går att påverka samt

att utföra den del av omvårdnaden som patienten inte klarar av själv. På så vis främjas förmågan till egenvård (Orem, 2001).

Orem beskriver olika grader av egenvård: helt kompenserad (individen kan inte bedriva egenvård exempelvis vid koma), delvis kompenserad (individen kan utföra en viss del av omvårdnaden) och stödjande/undervisande (distriktssköterskan ger vägledning genom information). Det är det stödjande/undervisande som är aktuellt för hälsofrämjande egenvård (Orem, 2001). När det gäller både OH (Magnusson & Mattson, 2023) och kognitiv svikt (Tomoto et al., 2023) så är till exempel fysisk aktivitet en hälsofrämjande åtgärd som har en positiv påverkan och kan stödjas med egenvård. Distriktssköterskans roll kan vara motiverande och hjälpande i både ett fysiskt och psykiskt perspektiv. Det är viktigt att komma överens på ett tydligt sätt om vem som gör vad och när med kriterier som sedan kan utvärderas (Wiklund & Lindwall, 2012). Socialstyrelsen definierar egenvård som en hälso- och sjukvårdsåtgärd som legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal bedömt att en patient kan utföra själv eller med hjälp av en närstående/personlig assistent. Det kan handla om att göra vissa övningar som rekommenderats eller att ta på sig sina stödstrumpor. Egenvård bidrar till att patienten får möjlighet att leva sitt liv utan täta kontakter med hälso- och sjukvården. Det är hälso- och sjukvårdspersonal med legitimation som gör egenvårdsbedömning (Socialstyrelsen, 2023).

Problemformulering

Att förebygga sjukdom och främja hälsa är ett av distriktssköterskans viktigaste områden. De äldre som är i riskzonen men ännu inte utvecklat ohälsa eller sjukdom, är de personer som visat sig ha störst nytta av hälsofrämjande insatser (Behm & Olsson Möller, 2021). Både OH och kognitiv svikt påverkar äldre personer på ett betydande sätt. Kognitiv svikt minskar livskvaliteten, förkortar livslängden, belastar sjukvårdens resurser och är ett av de största medicinska problemen för ett hälsosamt åldrande (Zuo & Wu, 2022). OH är förknippat med en högre risk för fall, frakturer, demens och dödsfall (Dani et al., 2020). Trots att många studier betonar den kliniska betydelsen av OH så kontrolleras i allmänhet inte tillståndet i den kliniska miljön om inte patienten klagat över möjliga symtom (Feldstein & Weder, 2012). Både kognitiv svikt och OH har en hög förekomst i den äldre befolkningen med ett flertal konsekvenser (Zuo & Wu, 2022). Därför är det av stor betydelse att studera sambandet för att

ta fram mer kunskap och stärka evidensen för att som distriktssköterska kunna ge säker hälsovägledning.

Syfte

Syftet med studien var att undersöka om ortostatisk hypotension har ett samband med kognitiv svikt hos yngre äldre för att bidra med vetenskapligt underlag till distriktssköterskans hälsofrämjande arbete.

Metod

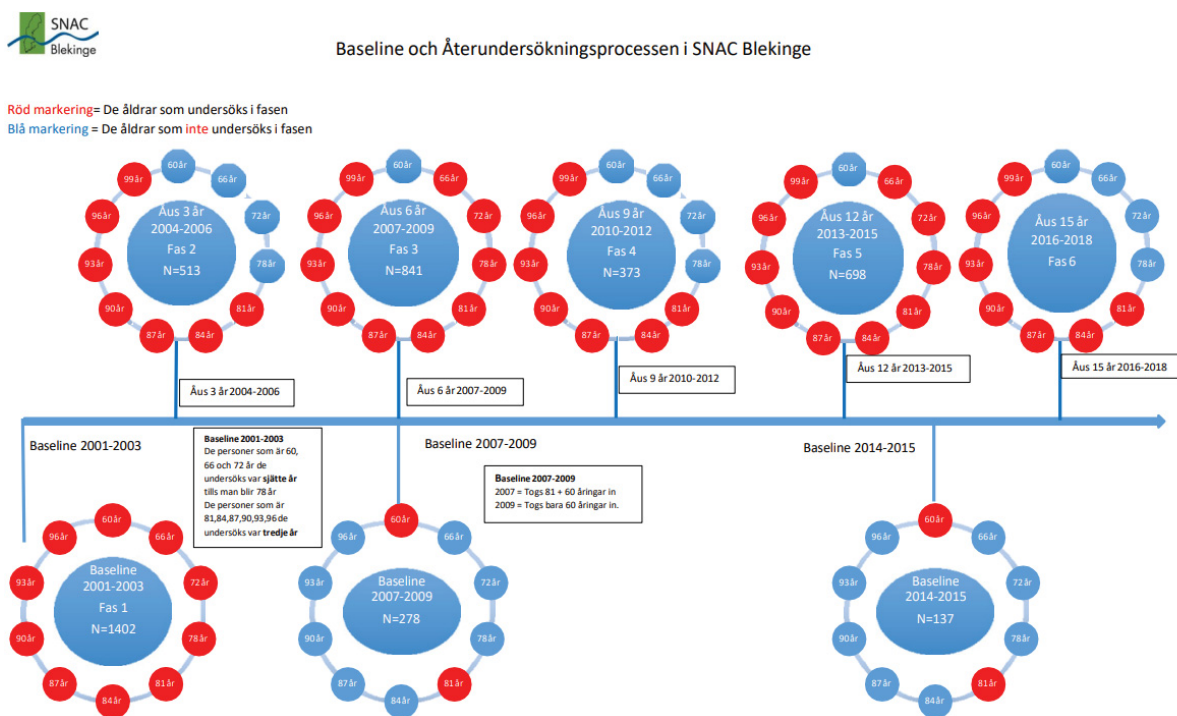
Design

Designen var en kvantitativ studie i samarbete med Swedish National Study on Aging - Blekinge (SNAC-B). Den kvantitativa metoden utgår från det positivistiska paradigmet vilket innebär en vetenskaplig syn på att erhålla kunskap genom mätning och observationer. Positivismens fokus är att studera objektiva fakta och siffror för att bland annat hitta orsakssamband. En större population undersöks för att få de siffror som behövs för att kunna dra generella slutsatser. Inom kvantitativ design så eftersöks statistiska, generaliserbara och kvantifierbara resultat (Denscombe, 2018). Studien hade en deduktiv ansats, då den utgick ifrån tidigare teoretisk kunskap om att OH och kognitiv svikt har ett samband. För att dra slutsatser om likheter och skillnader användes en analytisk statistik, enligt Billhult (2023a) så kallad hypotesprövning. Ena hypotesen är nollhypotes, vilket innebär att det inte finns någon skillnad mellan grupperna som undersöks. Den andra hypotesen är den alternativa, vilken säger att nollhypotesen inte stämmer och att det i praktiken finns skillnad mellan grupperna (Polit & Beck, 2021, s. 77–78).

Swedish National Study on Aging (SNAC)

SNAC är en långsiktig, longitudinell och multifunktionell studie i Sverige som startade 2001. Studien samlar in data från fyra olika områden, Skåne, Blekinge, Stockholm och Nordanstig som representerar befolkningen. Den syftar till att bygga tillförlitliga, jämförbara och longitudinella databaser för forskning om åldrande och omsorg hos äldre. Dessa databaser kommer att ge värdefull information inom olika forskningsfrågor. Studien fokuserar på två delar: befolkningsdelen samt vård- och omsorgsdelen. De äldre följs upp i olika ålderskohorter över tid för att registrera och beskriva åldrandeprocessen ur olika aspekter så

som funktionell och kognitiv förmåga, levnadsvanor, upplevd livskvalitet och ekonomisk situation med mera. Urvalet i SNAC-studien sker slumpmässigt med deltagare från 60 års ålder upp till 96 år. I studien inkluderas personer från 60 år och uppåt för att även inkludera övergången från arbete till pension. Ålderskohorterna följs upp med ett 6-årsintervall mellan 60–78 år och därefter med 3-årsintervall. Datainsamlingen sker med hjälp av intervjuer, frågeformulär samt kliniska undersökningar som följs upp av läkare, psykolog och sjuksköterska. SNAC har kontinuerliga uppföljningar där datainsamling görs och det finns en strukturerad plan för hur återundersökningsprocessen går till (se *Figur 1*). SNAC-studien planeras att pågå under flera decennier för att kunna följa olika förändringar. Detta tillvägagångssätt hoppas kunna öka förståelse för åldrandeprocessen och identifiera förebyggande åtgärder för att förbättra hälsa och omsorg hos äldre personer (Lagergren et al., 2004).



Figur 1: Baseline och återundersökningsprocessen i SNAC-B

Urval och datainsamling

Data till studien inhämtades från SNAC-B deltagarlista mellan år 2001–2021. Via en blankett gjordes en ansökan om variabeluttag till SNAC-B, som sedan gavs ut som SPSS-filer.

Samtliga personer i åldersgrupperna 60, 66, 72 samt 78 inkluderades. Personer över 80 år exkluderades därför att det sker åldersrelaterade förändringar när det gäller kognitionen som gör det svårt att avskilja vad nedsättningen beror på. Relevanta variabler valdes valts ut för att

kunna svara på studiens syfte, vilka är kön, ålder, utbildning, blodtrycksvärden samt resultatet på MMSE-test.

Dataanalys och bearbetning av data

Datan har analyserats i Statistical package for the social sciences (SPSS) version 29, vilket är en programvara används för att analysera och bearbeta statistik (IBM, 2021). Bearbetningen av data började med att sortera in vilka i varje ålderskategori som hade alternativt inte hade OH utefter variabler av systoliskt och diastoliskt blodtryck. Detta gjordes manuellt utifrån blodtrycksfall på minst 20mmHg systoliskt eller minst 10mmHg diastoliskt. Om en person ej kan stå, så används i stället det sittande blodtrycket i utredningen av OH, av den anledningen räknades dessa blodtryck med. Resultatet blev en ny variabel för varje ålderskategori som hade respektive ej hade OH. I SNAC-studien ingår inte att blodtryck mäts efter tre minuter stående utan endast efter en minuts stående. En ny variabel diaktomiserades utefter poängen på MMSE till Kognitiv svikt ja (MMSE <27) eller nej (MMSE >27), eftersom studien inte fokuserar på graden av nedsättningen av den kognitiva förmågan. Indelningen på kognitiv svikt ja/nej valdes utefter Svenskt demenscentrum (2013) klassifikation på poäng där <27 poäng räknas som tecken på kognitiv svikt. Enligt Polit och Beck (2021, s. 44) kan mätinstrument som mäts med kontinuerlig skala omvandlas till dikotomt svar för att dela in en variabel i två grupper, exempelvis finns/finns ej eller ja/nej. Variabeln om utbildning var indelad i åtta olika steg, men en ny variabel gjordes och delade in utbildningen i kategorierna förgymnasial, gymnasial, eftergymnasial mindre än 1 år samt eftergymnasial mer än 1 år enligt Statistikmyndigheten (SCB) (2022) indelning.

Analysen började med en deskriptiv statistik med frekvenstabell över antal deltagare i respektive ålderskategori, kön, utbildning, OH samt medelvärde på MMSE. Data som användes var normalfördelad förutom MMSE. Efter det gjordes det icke-parametriska Mann-Whitney U-testet (Polit & Beck, 2021, s. 396) för att se ifall det fanns signifikanta skillnader mellan medelvärdet på MMSE med respektive utan OH. Denscombe (2018) beskriver att statistisk signifikans är ett mått på om sannolikheten av det observerade värdet beror på verklig skillnad eller slumpen. För att bedöma signifikansen används p-värde, vilket benämns som <0,05 och betyder 95% säkert att skillnaden inte beror på slumpen. I studien användes denna signifikansnivå. För att jämföra data på nominalnivå (kön, OH ja/nej samt kognitiv svikt ja/nej) gjordes en korstabell fördelat på ålderskategorierna. Ett Chi2-test utfördes för att undersöka om det fanns statistisk signifikans. Enligt Polit och Beck (2021, s. 393) är chi2-test

en metod som kan testa hypoteser mellan olika variabler på nominalnivå. En logistisk regression utfördes med syftet att undersöka om vilket av kön, utbildningsnivå samt OH ja/nej som påverkade den kognitiva förmågan mest. För att kunna genomföra logistisk regression användes den diaktomiserade variabeln Kognitiv svikt ja/nej som beroende och för att använda variabeln utbildning behövde den göras om till dummy-variabler vilket Polit och Beck (2021, s. 426) innebär att dela upp en kategorisk variabel till en ny med bara två möjliga värden, 0 och 1. Till sist utfördes ett Chi²-test för att undersöka statistisk signifikans på könsfördelningen på utbildningsnivån i varje ålderskategori.

Forskningsetiska överväganden

Etikprövningsnämndens uppdrag är att värna om människan i forskningen och det görs genom att pröva ansökningar om etikprövning. Forskning får bara godkännas om den kan utföras i enlighet med de etiska principerna. Deltagare ska få information att de när som helst kan avbryta sin medverkan (Etikprövningsnämnden, 2020). SNAC-studien har ett etiskt godkännande från etikprövningsnämnden i Lund (LU 604–00). Varje deltagare har lämnat ett personligt informerat samtycke. Materialet i SNAC är avidentifierat, vilket innebär att information ej kan härledas till specifik person (Lagergren et al., 2004). Innan studien påbörjades gjordes en ansökan till ansvarig för SNAC-B för godkännande av uttag av data för de variabler som valts ut. Då datainsamlingen redan är gjord av SNAC-B har författarna ej kunnat påverka vilka deltagare som valts ut. Författarna har varit opartiska till resultatet samt undvikit att manipulera data i jakten på nya resultat. Materialet som lämnades ut till studien var avkodat och förvarades på en lösenordskyddad dator så att risken för att obehöriga skulle kunna ta del av informationen minskades och efter avslutad studie har materialet lämnats åter till SNAC-B. Då det finns begränsat med evidens när det gäller studiens syfte så såg författarna en större nytta kontra risker med att studien utfördes.

Resultat

Syftet med studien var att undersöka om OH har ett samband med kognitiv svikt. I undersökningen mellan år 2001–2021 deltog 2123 personer. Deltagarna i studien är indelade i ålderskategorierna 60, 66, 72 och 78 som ingår i yngre äldre. Antal deltagare i varje ålderskategori ligger mellan 475–640. Könsfördelningen är jämnt fördelat mellan grupperna. I resultatet presenteras frekvenstabeller, korstabeller samt diagram. Procentuellt har individer med OH mer än fördubblats efter 60 år. 60 år (14%) och 66 år (36,2%). Större andel män än

kvinnor har OH utom i 72-gruppen där det i stället syntes en ökning hos kvinnorna. 78-åringarna är de som ligger lägre i medelvärde på MMSE. Samtidigt har 78-åringarna lägre utbildning. Mellan män och kvinnor var det relativt jämt i MMSE-resultaten.

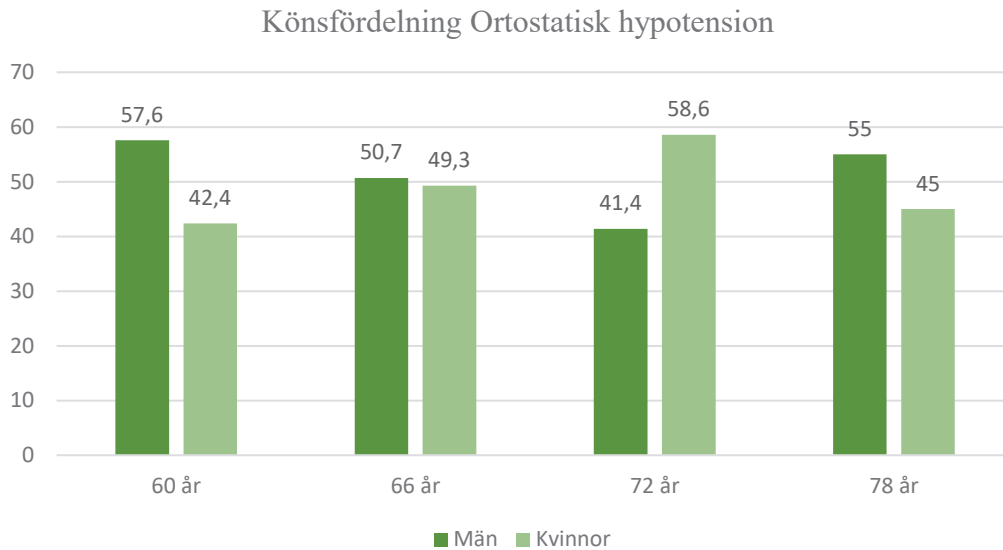
Tabell 1: Beskrivande data av ålderskategorier, kön, OH, MMSE och utbildning. n= 2123. År 2001–2021

		Ej OH	OH	p
60 år	n=475	n= 407 (86)	n= 66 (14)	
Kön				
	Män	197 (48,4)	38 (57,6)	
	Kvinnor	210 (51,6)	28 (42,4)	
MMSE - medelvärde		28,37 (±1,6)	28,74 (±1,3)	0,107
Utbildning				
	Förgymnasial	127 (31,2)	28 (42,4)	
	Gymnasial	38 (9,3)	3 (4,5)	
	Eftergymnasial mindre än 3 år	130 (31,9)	23 (34,8)	
	Eftergymnasial mer än 3 år	79 (19,4)	8 (12,1)	
66 år	n=610	n=389 (63,8)	n= 221 (36,2)	
Kön				
	Män	184 (47,3)	112 (50,7)	
	Kvinnor	205 (52,7)	109 (49,3)	
MMSE- medelvärde		28,61 (±1,7)	28,43 (±1,8)	0,321
Utbildning				
	Förgymnasial	160 (41,1)	95 (43)	
	Gymnasial	32 (8,2)	17 (7,7)	
	Eftergymnasial mindre än 3 år	119 (30,6)	64 (29)	
	Eftergymnasial mer än 3 år	59 (15,2)	33 (14,9)	
72 år	n=640	n=408 (63,7)	n=232 (36,7)	
Kön				
	Män	190 (46,6)	96 (41,4)	
	Kvinnor	218 (53,4)	136 (58,6)	
MMSE- medelvärde		28,37 (±1,8)	28,25 (±2)	0,722
Utbildning				
	Förgymnasial	208 (51)	118 (50,9)	
	Gymnasial	20 (4,9)	13 (5,6)	
	Eftergymnasial mindre än 3 år	122 (29,9)	60 (25,9)	
	Eftergymnasial mer än 3 år	47 (11,5)	33 (14,2)	
78 år	n=498	n=329 (66,1)	n=169 (33,9)	
Kön				
	Män	131 (39,8)	93 (55)	
	Kvinnor	198 (60,2)	76 (45)	
MMSE - medelvärde		27,35 (±3)	27,44 (±3)	0,805
Utbildning				
	Förgymnasial	197 (59,9)	100 (59,2)	
	Gymnasial	17 (5,2)	5 (3)	
	Eftergymnasial mindre än 3 år	82 (24,9)	44 (26)	
	Eftergymnasial mer än 3 år	23 (7)	16 (9,5)	

Redovisas i n=antal (%) eller medelvärde (±standardavvikelse)

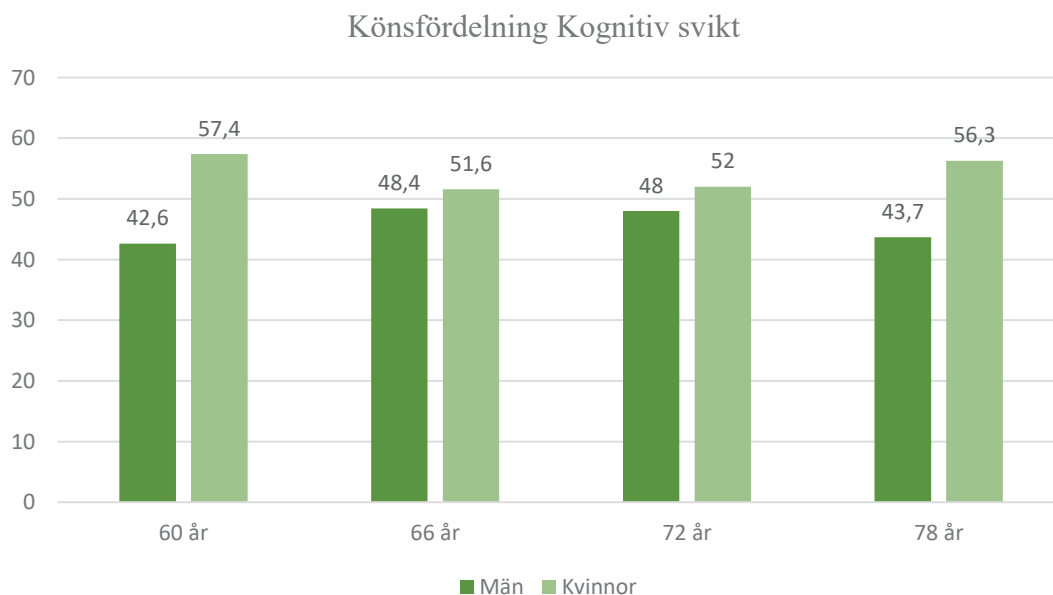
I tabell 1 ses en beskrivning av ortostatisk hypotension, medelvärde i MMSE samt utbildning. 72-åringarna är den grupp som har mest OH (36,7%) jämförelsevis med 60-åringarna (14%).

Det fanns ingen direkt skillnad i medelvärdet i MMSE mellan personer som har OH eller ej har OH. Det fanns ingen signifikant skillnad i någon av åldersgrupperna mellan OH/ej OH och sambandet med medelvärdet i MMSE för respektive grupp.



Figur 2: Andel personer med ortostatisk hypotension indelat i ålder och kön.

Det sågs en skillnad i åldersgrupperna där män procentuellt hade högre grad av OH än kvinnor utom i 72-årsgruppen där en högre andel kvinnor hade OH.



Figur 3: Andel personer med kognitiv svikt indelat i ålder och kön.

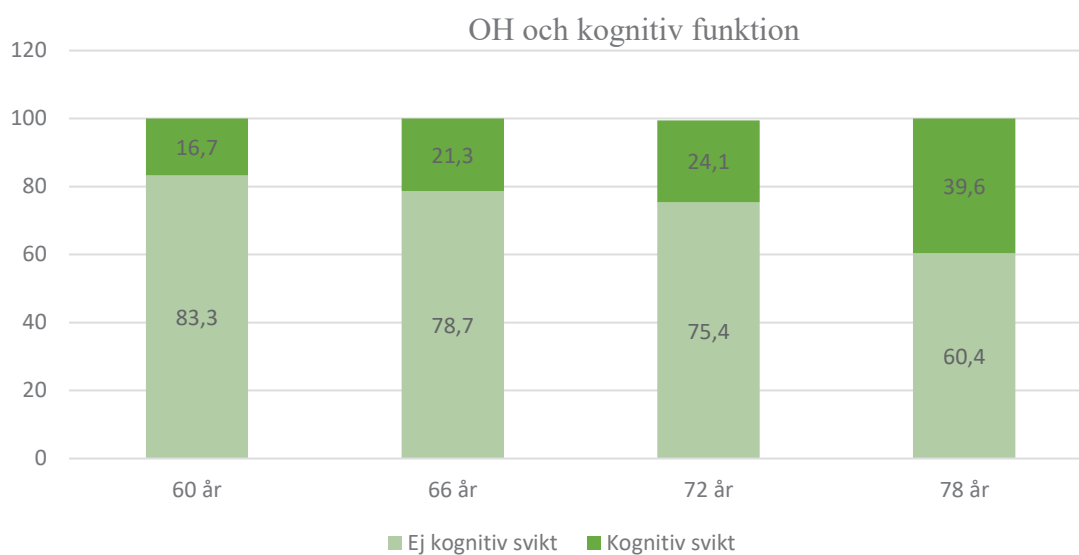
Hos andelen personer med tecken på kognitiv svikt (<27 poäng på MMSE) så har fler kvinnor kognitiv svikt än män i alla ålderskategorier. Störst skillnad är i 60- och 78-årsgruppen.

Tabell 2: Korstabell över ålderskategorier, OH och MMSE.

		Ingen kognitiv svikt	Har kognitiv svikt	
60 år				
Totalt antal män och kvinnor	Ej OH	301 (84,6)	102 (90,3)	<i>p</i> 0,128
	OH	55 (15,4)	11 (9,7)	
Män	Ej OH	151 (82,1)	44 (89,8)	
	OH	33 (17,9)	5 (10,2)	
Kvinnor	Ej OH	150 (87,2)	58 (90,6)	
	OH	22 (12,8)	6 (9,4)	
66 år				
Totalt antal män och kvinnor	Ej OH	313 (64,3)	74 (61,2)	0,524
	OH	174 (35,7)	47 (38,8)	
Män	Ej OH	151 (64)	32 (54,2)	
	OH	85 (36)	27 (45,8)	
Kvinnor	Ej OH	162 (64,5)	42 (67,7)	
	OH	89 (35,5)	20 (32,2)	
72 år				
Totalt antal män och kvinnor	Ej OH	317 (64,4)	89 (61,4)	0,502
	OH	175 (35,6)	56 (38,6)	
Män	Ej OH	141 (65,9)	48 (68,6)	
	OH	73 (34,1)	22 (31,4)	
Kvinnor	Ej OH	176 (63,3)	41 (54,7)	
	OH	102 (36,7)	34 (45,3)	
78 år				
Totalt antal män och kvinnor	Ej OH	207 (67)	119 (64)	0,494
	OH	102 (33)	67 (36)	
Män	Ej OH	81 (58,3)	47 (57,3)	
	OH	58 (41,7)	35 (42,7)	
Kvinnor	Ej OH	126 (74,1)	72 (69,2)	
	OH	44 (25,9)	32 (30,8)	

Data redovisas i n=antal (%)

I tabell 2 visas att inget statistiskt samband fanns mellan OH och kognitiv svikt ja/nej fanns. Procentuellt så visas i samtliga grupper utom 60 år att av de som inte har OH så är det fler som inte har kognitiv svikt än har kognitiv svikt. Likadant av dem som har OH så är det procentuellt fler som har kognitiv svikt än inte har kognitiv svikt. Skillnaden är inte stor men visuellt synlig.



Figur 4: Andelen personer med ortostatisk hypotension och deras kognition i de olika ålderskategorierna.

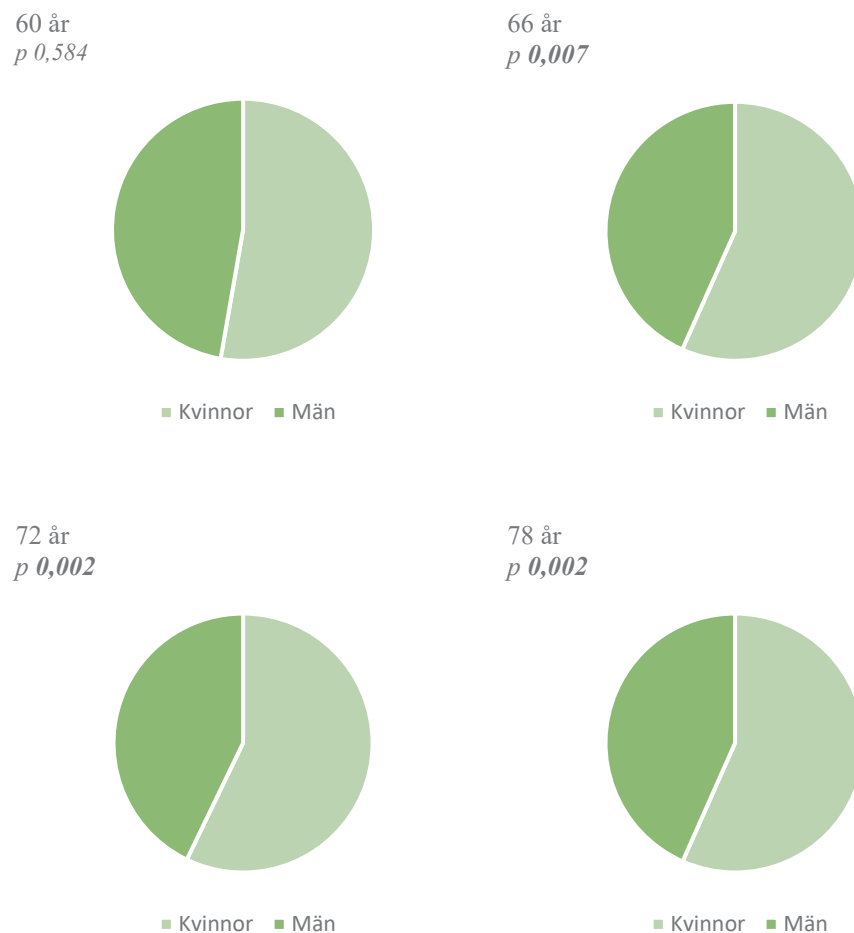
Individer med både OH och kognitiv svikt ökar successivt i åldersgrupperna. Av 60-åringarna som har OH har 16,7% kognitiv svikt. Bland 78-åringarna har 39,6% även kognitiv svikt.

Tabell 3: Logistisk regressionsanalys över faktorer som ökar risken för kognitiv svikt.

	<i>p</i>	OR
60 år		
Kön	0,137	0,65
OH	0,248	1,42
Förgymnasial utbildning	0,401	1,32
Gymnasial utbildning	0,242	1,67
Eftergymnasial utbildning mindre än 3 år	0,609	0,84
66 år		
Kön	0,709	0,92
OH	0,463	1,17
Förgymnasial utbildning	0,018	2,25
Gymnasial utbildning	0,378	0,59
Eftergymnasial utbildning mindre än 3 år	0,245	1,53
72 år		
Kön	0,034	0,65
OH	0,379	1,20
Förgymnasial utbildning	0,001	4,81
Gymnasial utbildning	0,971	0,97
Eftergymnasial utbildning mindre än 3 år	0,055	2,34
78 år		
Kön	0,689	0,92
OH	0,268	1,26
Förgymnasial utbildning	0,001	4,47
Gymnasial utbildning	0,247	2,14
Eftergymnasial utbildning mindre än 3 år	0,113	2,17

OR = Oddskvot

I tabell 3 visas en logistisk regressionsanalys på vilka faktorer som påverkar kognitiv svikt mest. I alla grupper utom 60 år syntes en signifikant påverkan att låg utbildning hade störst påverkan på kognitiv svikt. OH var ingen faktor som i det här fallet påverkade kognitionen.



Figur 5: Könsfördelning lågutbildade

I figur 5 visas könsfördelningen av dem som är lågutbildade. Figurerna visar att i samtliga grupper är kvinnor mer lågutbildade än män. En statistisk signifikans fanns i alla grupper utom 60 år på att kvinnor är mer lågutbildade än män.

Diskussion

Metoddiskussion

Det råder delade meningar om sambandet mellan OH och kognitiv svikt där flera uttryck att mer forskning inom sambandet behövs (Curreri et al., 2016; Elmståhl & Widerström, 2014; Feeny et al., 2016; Punchick et al., 2016; Roca et al., 2022; Xia et al., 2021), därav ansågs det

att studien behövdes. Studien syftade till att undersöka om OH har ett samband med kognitiv svikt hos yngre äldre för att bidra med vetenskapligt underlag till distriktssköterskans hälsofrämjande arbete. Materialet bestod av data i form av siffror och i samarbete med SNAC–B gjordes ett variabeluttag av ett stort antal deltagare. Därav var kvantitativ en given metod. Billhult (2023b) menar att kvantitativ består av strukturerade mätningar som analyseras för att bland annat upptäcka samband eller orsakverkan mellan studerade variabler och presenteras i siffror. Denscombe (2018) benämner att styrkor med en kvantitativ metod exempelvis är att data samlas in från ett större urval och analyseras objektivt. Å andra sidan kan en svaghet vara att de kvantitativa studierna ofta saknar djupgående förståelse av perspektiv och upplevelser. Genom att ha med ett större antal deltagare ökar sannolikheten för ett tillförlitligt resultat som kan generaliseras. Samtidigt finns det risker med tillgång till ett större urval, till exempel att det kan bli mer komplicerat att skilja viktiga delar från oviktiga.

Att använda data från SNAC–B bedömdes som en fördel då kvalificerad forskningspersonal redan samlat in materialet samt att SNAC är en befolkningsbaserad studie med slumpmässigt utvalda deltagare (Lagergren et al., 2004). Om datainsamlingen inte gjorts genom SNAC, utan helt samlats in från grunden, skulle det förmodligen blivit ett mycket mindre material att tillgå, vilket ej hade hunnits med i nuvarande studie. Materialet som användes i studien är framtaget på så vis att tillsammans med SNAC's övriga områden representera Sverige i helhet. Då materialet i SNAC–B motsvarar befolkningen i landsbygd och stadsområde är resultatet generaliserbart för individer boende i områden med blandning av landsbygd och stadsområde. Därav finns begränsningar när det gäller generaliserbarheten till hela Sverige. Om resultatet i stället ska vara generaliserbart i hela landet samt länder med liknande utgångsläge som Sverige, bör det göras en ny studie där material från hela SNAC inkluderas, det vill säga alla fyra områden. Resultatet baseras trots det på slumpmässigt utvalda deltagare vilket gör att det ändå kan anses ge en god överblick.

För att få ett så trovärdigt och generaliserbart resultat som möjligt, behövdes ett större urval, därför inkluderades alla som var i åldrarna 60, 66, 72 samt 78 oberoende vilken undersökningsgrupp de tillhörde. Äldre personer över 80 år exkluderades på grund av de åldersrelaterade förändringarna som sker när det gäller kognitionen, vilket gör det svårt att veta vad nedsättningen beror på (Neuropathology Group, 2001). Dataprogrammet SPSS användes för att bearbeta och analysera data. Att analysera digitalt med statistikprogram ses

som en fördel enligt Denscombe (2018) som menar på att det går att hantera en större mängd data mer noggrant och effektivt. Genom att ta hjälp av statistiska signifikanstest ökas forskarens trovärdighet gällande tilliten som sätts till analysen. I studien sattes signifikansnivån på p-värde $<0,05$, vilket innebär att skillnaden till 95% inte beror på slumpen (Denscombe, 2018). Genom att använda $p < 0,05$ finns det en hög säkerhet att resultatet i studien är pålitligt (Polit & Beck, 2021, s. 57).

Mitt i studieperioden uppmärksammades ett problem med materialet i studien, vilket var att alla deltagare oavsett vilken undersökningsprocess de tillhörde inkluderats. Tanken från början i studien var att göra en analys över alla personer som hade OH i relation till MMSE gentemot personer utan OH i relation till MMSE samt jämföra och analysera åldersgrupperna mot varandra för att se om det fanns någon signifikant skillnad mellan dem. Eftersom personer återkommer kontinuerligt i återundersökningsprocessen kunde en person med ett specifikt ID-nummer haft OH vid ett tillfälle, men inte vid ett annat. Det innebar att det inte gick att sammanställa alla personer som hade respektive inte hade OH, och det gick inte att genomföra en jämförelse mellan åldersgrupperna, vilket ses som en begränsning. När det var för få veckor kvar innan studien behövde avslutas behövde planen ändras och analyser fick planeras om utefter den data som fanns att tillgå. Detta bedömdes som ett förhinder i studien och frågeställningar som fanns med från början fick tas bort.

Analysen började med en deskriptiv beskrivning av deltagarna i studien med hjälp av frekvenstabell över antal deltagare i respektive ålderskategori, kön, utbildning, OH samt medelvärde på MMSE. Frekvenserna sammanställdes i en större tabell för att få en översikt och uppfattning av materialet på ett tydligt sätt. Billhult (2023c) förklarar att beskrivande statistik kan visa ett förhållande mellan två alternativt flera variabler på ett överskådligt och sammanställt sätt. Variabeln utbildning var uppdelad i åtta olika utbildningsnivåer, därför valdes den variabeln att delas in på nytt i fyra utbildningsnivåer för att få en tydligare överblick. Denscombe (2018) menar på att det är värdefullt med grupperade frekvensfördelningar då det reducerar antalet kategorier som redovisas och därför förenklar tolkningen av informationen.

Vidare studerades åldersgrupperna för sig. Där påbörjades planeringen att göra ett t-test för att jämföra medelvärden i MMSE i de båda grupperna med respektive utan OH och se om det fanns statistisk signifikant skillnad. Då MMSE-materialet inte var normalfördelat så valdes i

stället det icke-parametriska Mann-Whitney U-testet som ses som en motsvarighet till t-test och är mer användbart när data ej är normalfördelad (Polit & Beck, 2021, s. 396). Då studien inte fokuserar på graden av kognitiv svikt valdes det att diaktomisera MMSE-variabeln till kognitiv svikt ja/nej för att få nominaldata och kunna göra korstabeller. Polit och Beck (2021, s. 401) menar på att korstabeller underlättar för att se samband och med hjälp av Chi2-test så påvisas det om det finns statistisk signifikant skillnad mellan det observerade samt förväntade värdet i tabellen. En svaghet skulle kunna vara att det inte finns förklaring till vad som orsakar sambandet eller varför det finns. Vidare utfördes en logistisk regression för att se vilket av kön, utbildning och OH som påverkade kognitionen i respektive åldersgrupp mest. Här hade det varit önskvärt att även kunna ta med ålder, men då alla variabler som tilldelats studien redan var åldersindelade kunde detta inte göras, vilket bedöms som en svaghet. I alla åldrar påvisades det att kvinnorna var överrepresenterade när det gällde kognitiv svikt. Därav väcktes intresset att göra en frekvens med Chi2-test mellan kön och utbildningsnivå. Under studiens gång väcktes tanken angående variabler som rör levnadsvanor och att det hade varit intressant att ha med. Om studien hade haft med fler variabler om levnadsvanor skulle möjligheten öka att hitta de faktorer som påverkar OH och kognitiv svikt mest. Distriktssköterskan arbetar med levnadsvanor och kunskapen finns sen tidigare att till exempel fysisk aktivitet bidrar positivt när det gäller både OH (Magnusson & Mattson, 2023) och den kognitiva funktionen (Tomoto et al., 2023).

Att använda SNAC-B som är en slumpmässigt befolkningsbaserad studie med datainsamling som skett av behörig och utbildad personal (Lagergren et al., 2004) ses som en faktor som bidrar till hög reliabilitet. Å andra sidan kan det bedömas som en svaghet att materialet lämnades över från SNAC-B efter att det redan var inskrivet i SPSS. Risk kan finnas att det gjorts fel vid inskrivning av materialet, som ej kunnat påverkas i studien. Det upptäcktes fel vid databearbetningen med blodtryck som var fel inmatade, vilka korrigerades. Utöver det fanns en oerfarenhet i statistikprogrammet SPSS, vilket kan ha medfört fel i processen när variabler ändrades och kategoriserades om. Fel har dock försökts undvikas och förebyggas genom att ingen ensamt arbetat med variablerna och analyserna i SPSS. Eliasson (2022) förklarar att reliabilitet innebär att mätningar är pålitliga och kan ge samma resultat vid ytterligare undersökning. Det finns olika tester som kan göras för att testa reliabiliteten, det har dock inte utförts i detta material.

Vidare anses validiteten i studien vara hög då det insamlade materialet påvisade det som studien hade som mål att undersöka. Eliasson (2022) menar att validiteten handlar om ifall undersökningen mäter det som den avser att mäta i relation till problemformulering och studiens syfte. I studien gjordes indelning av OH enligt definitionen av blodtrycksfall på >20mmHg systoliskt eller >10mmHg diastoliskt (Forsén, 2021). Där emot tar SNAC ej blodtryck efter tre minuter stående, vilket bedöms som en svaghet då personer som får blodtrycksfall efter mer än en minuts stående ej kunde tas med i studien och därför riskeras det att personer med OH missas. Å andra sidan menar Gangavati et al. (2011) på att de flesta blodtrycksfall sker mycket tidigare än tre minuter, och att blodtrycksmätning efter en minut ses som mer exakt när det gäller att hitta förekomst av OH. Som bedömningsinstrument när det gäller den kognitiva funktionen valdes MMSE, vilket är en vanlig screeningmetod när det gäller kognitiv svikt som har hög validitet. Å andra sidan kan MMSE påverkas av olika faktorer som till exempel utbildningsnivå hos personen som testas, där av valdes den variabeln med i studien. Svenskt demenscentrum (2013) påtalar att MMSE i kombination med klocktest ytterligare ökar möjligheten att fånga upp förekomsten av kognitiv svikt. Klocktest användes inte i nuvarande studie, men skulle kunna inkluderas om studien görs om för att öka validiteten.

Resultatdiskussion

Undersökningar som studerat sambandet mellan OH och kognitiv svikt är begränsade och hittills har resultaten varit blandade (Feeney, 2016). Resultatet i den här studien visade ingen statistisk signifikans när det gäller sambandet mellan OH och kognitiv svikt hos yngre äldre i åldersgrupperna 60, 66, 72 och 78 år. Det fanns heller inget samband mellan de individer som hade OH och medelvärde på MMSE jämfört med dem individer som inte hade OH och medelvärde på MMSE i respektive åldersgrupp. Åldersgrupperna med OH låg på MMSE-medelvärde 27,44–28,77. De åldersgrupper som inte hade OH låg på medelvärde 27,35–28,61 vilket visar på att ingen skillnad mellan grupperna fanns. Å ena sidan så har det gjorts en tidigare studie som undersökte sambandet mellan OH och kognitiv svikt genom en systematisk granskning av litteratur där artiklar hittades som påvisade ett samband men också artiklar som resulterade i att inget samband hittats. De artiklar där inget samband visades använde sig av mindre känsliga mått på kognitionen. Resultatet efter den systematiska granskningen visade på att ett samband finns men mekanismerna är fortfarande oklara (Udow et al., 2016). Å andra sidan i en annan studie fanns det inget samband mellan OH och kognitiv svikt trots att en omfattande geriatrisk bedömning gjordes (Punchick, 2016). Vissa

studier har bedömt den kognitiva förmågan genom att följa upp individer över tid med OH/Ej OH för att följa utvecklingen vilket hade varit intressant (Strumia et al., 2023). Individer med både OH och kognitiv svikt ökade successivt i åldersgrupperna. Ändå hade fler individer ingen kognitiv svikt i gruppen 66 år och 72 år.

I den här studien undersöktes den kognitiva förmågan med testet MMSE som är ett av världens mest använda kognitiva undersökningsinstrument. Resultatet kan påverkas av utbildning och ålder (Socialstyrelsen, 2019). I studien framkom att 78-åringarna hade lägre utbildning samtidigt som de hade lägre medelvärde i MMSE-test 27,35–27,44 (Ej OH/OH). Tidigare studier menar på att en viktig riskfaktor för kognitiv svikt är åldrande (Zuo & Wu, 2022). Kognitiv svikt kan dock förekomma vid många olika tillstånd (Edberg & Ericsson, 2017), därför ska en grundlig utredning göras så att orsakerna till svikten kan hittas (Skovdahl & Drivdal Berentssen, 2018). I den här studien kunde dock inte ålder undersökas som en potentiell riskfaktor för kognitiv svikt vilket annars hade varit en intressant faktor. Den normala åldrandeprocessen kan medföra försämring av kognitiva funktioner och det är ett viktigt arbete att försöka främja kognitiv funktion och livskvalité för äldre personer (Harada et al., 2013). Då kognitiv svikt minskar livskvaliteten, förkortar livslängden samt belastar sjukvårdens resurser på ett betydande sätt (Zuo & Wu, 2022) så är det ett viktigt område att undersöka. Om inte bakomliggande faktorer identifieras så kan inte behandlingen bli helt optimal (Midlöv, 2013). Resultatet i den här studien visade att låg utbildningsnivå hade störst påverkan på kognitiv svikt i alla grupper utom 60 år. I de andra åldersgrupperna fanns det en statistisk signifikans på att låg utbildning påverkade vilket var ett intressant fynd. Kunskapsunderlaget från vetenskapliga studier bidrar till distriktssköterskans evidensbaserade arbete och möjliggör att ge patienten vård enligt bästa tillgängliga kunskap (Socialstyrelsen, 2020). I nuläget finns det ingen botande behandling av kognitiva sjukdomar, därav är det förebyggande folkhälsoarbetet med god omvårdnad avgörande (Edberg & Ericsson, 2017). Resultatet visade på att kvinnor har sämre kognitiv svikt än män i alla ålderskategorier. Störst skillnad var det i 60-årsgruppen där 42,6% av männen hade tecken på kognitiv svikt och 57,4% av kvinnorna. Samtidigt så visade det sig att fler kvinnor än män är lågutbildade i alla grupper. Då utbildning visade sig vara den faktorn som påverkade kognitiv svikt mest, så kan kvinnors ökade kognitiva svikt möjligtvis bero på att de i högre utsträckning är lågutbildade. Det visar att utbildning är en viktig faktor för att förbättra kognitionen.

OH drabbade 14% av 60-åringarna och 36,7% av 72-åringarna. Förekomsten av OH ökar med åldern hos yngre äldre och en tydlig ökning av OH skedde efter 60 år. Enligt Kragh och Midlöv (2013) är OH ett vanligt tillstånd. Prevalensen i den här studien stämmer överens med tidigare studier där det visat sig att 20–30% hos personer som är över 65 år har OH (Zimmermann et al., 2020), till och med en något högre procent i den här studien i vissa åldersgrupper. Män hade större förekomst av OH i alla åldrar utom i 72-årsgruppen där högre andel kvinnor hade OH. Faktorer som påverkar OH hade här varit intressant att undersöka för att se om det fanns någon förklaring till att just kvinnor i den ålderskategorin hade ökad grad av OH än män. Å ena sidan har det visat sig att OH är vanligt förekommande hos äldre samt är förknippat med en högre risk för fall, frakturer och dödsfall (Dani et al., 2020) å andra sidan är indikationen för ortostatisk blodtrycks kontroll endast vid utredning av ortostatisk intolerans och synkope (Medibas, 2020). Distriktssköterskan representerar den största yrkesgruppen inom hälso- och sjukvården och är därför viktiga när det gäller det hälsofrämjande arbetet (Brobeck et al., 2013). Distriktssköterskan har ett ansvar att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande (Hultgren & Johansson, 2021; Svensk sjuksköterskeförening, 2011). Om en individ känner sig yr eller svimmar så fokuseras ofta anledningen till symtomen på blodtrycket. Dock kan OH vara symtomatisk eller asymtomatisk och är ett tillstånd som lätt kan förbises (Kragh & Midlöv, 2013). Symtomen kan likväl vara trötthet, huvudvärk och förvirring (Mager, 2012). I en tidigare studie framkom det att av de deltagare som var 65 år eller äldre som hade OH så var 87% asymtomatiska. Även dem med högre blodtrycksfall visade det sig att 33% inte hade några symtom alls. Det vill säga att OH är underdiagnostiserat om tillståndet enbart baseras på förekomsten av symtom (Mills, 2014). Intressant i den här studien hade varit att se vilka av de individer med OH som hade symtom eller var asymtomatiska. Prevalensen för OH ligger upp till 14%-36,7% i den här studien mellan 60–78 år. OH kan lätt upptäckas i klinisk praxis samt kan farmakologisk och icke-farmakologiska åtgärder förbättra ortostatiska symtom (Strumia et al., 2023). Eftersom symtomen för OH kan vara diffusa och de potentiella behandlingstvinsterna stora så kan det vara motiverat att ta ett ortostatiskt blodtryck på samtliga äldre vid till exempel hälsobesök hos distriktssköterskan. Patientutbildning med egenvårdsråd som rör livsstilsförändringar är den första åtgärden i behandlingen av OH (Arnold & Raj, 2017; Mager, 2012). Genom egenvård så ökas också individens delaktig i sin hälsa (Orem, 2001). De icke-farmakologiska behandlingsåtgärderna är att föredra där distriktssköterskan med sin breda kompetens kan göra stor skillnad och bidra till förbättrad livskvalitet (Lee, 2013). Samtidigt så finns det idag ett gap mellan den tillgängliga kunskapen

och vad som faktiskt görs inom hälso- och sjukvården. Detta gap gör att vården inte används effektivt samtidigt som det kommer bli ett ökat vårdbehov och en större andel äldre i befolkningen (Svensk sjuksköterskeförening, 2011). Ett ortostatiskt blodtryck tar dock inte mer än tre minuter att utföra, föregått av några minuters vila (Forsén, 2021). Studiens resultat visade inget samband mellan OH och kognitiv svikt. Dock är resultaten blandade i de olika vetenskapliga studier som finns. Ytterligare studier behövs för att bedöma om kontroll av ortostatiskt blodtryck kan vara av värde för att främja kognitionen hos äldre. Detta innebär att distriktssköterskan har en central roll i arbetet med evidensbaserad vård samt i det hälsofrämjande arbetet med egenvårdsråd när det gäller både kognitiv svikt samt OH.

Slutsats

Studios resultat påvisade inget samband mellan OH och kognitiv svikt i någon av åldersgrupperna hos yngre äldre. Där emot sågs en tendens till skillnad i alla åldersgrupper förutom 60 år att av de som inte hade OH, var det fler som inte hade kognitiv svikt. Likadant av de som hade OH var det procentuellt fler som hade kognitiv svikt. Skillnaden var inte stor, men visuellt synlig. Den största riskfaktorn till kognitiv svikt visade sig vara låg utbildning. Fler kvinnor än män hade kognitiv svikt högre utsträckning hade låg utbildning. Det sågs en markant ökning av OH efter 60 år där 14 % av 60-åringarna hade OH och 36,7% av 72-åringarna. Generellt var det fler män än kvinnor som hade OH.

Kliniska implikationer

Då kognitiv svikt är ett av de största medicinska problemen i världen och ökar vårdkostnader sam vårdtyngden så är det av stor vikt att undersöka riskfaktorer. I den här studien framkom det att OH inte hade ett samband med kognitiv svikt men däremot att låg utbildning påverkade. I den här studien hade OH en hög prevalens efter 60 år. Då OH visat sig vara underdiagnostiserat om det enbart baseras på förekomsten av symtom, kan det trots allt vara motiverat att ta ortostatiskt blodtryck hos äldre i samband med hälsobesök årligen.

Informationen kan till nytta för distriktssköterskan i det hälsofrämjande arbetet. Genom den ökade kunskapen om kognitiv svikt och OH kan distriktssköterskan ge egenvårdsråd och säker hälsovägledning till patienter och närstående. De äldre som är i riskzonen men ännu inte utvecklat ohälsa eller sjukdom har visat sig ha störst nytta av hälsofrämjande insatser. Resultatet ses som värdefullt då det kan ge en ökad förståelse varför vissa insatser i vården

behöver prioriteras, till exempel genom att införa nya riktlinjer när det gäller hälsobesök och vad som bör ingå.

Förslag på fortsatt forskning

Då det fortsatt råder delade meningar angående sambandet mellan OH och kognitiv svikt behövs mer forskning. Ytterligare studier behövs för att bedöma om kontroll av ortostatiskt blodtryck kan vara ett lovande interventionsmål för att bevara kognitionen hos äldre. Vidare forskning kring vilka riskfaktorer som föreligger vid både OH och kognitiv svikt ses som värdefull kunskap i distriktssköterskans hälsofrämjande arbete. OH är underdiagnostiserat och önskvärt hade varit fler studier som undersöker symtombilden vid tillståndet då många är asymtomatiska.

Självständighet

Inledningen insamlades och sammanställdes tillsammans. Material till bakgrunden har insamlats tillsammans och sedan delats upp. Yasemin har haft övergripande ansvar över avsnitten OH, MMSE, distriktssköterskans hälsofrämjande arbete samt teoretisk referensram. Linn skrev om äldre och kognitiv svikt. Evidensbaserad vård samt problemformulering har båda varit med och skrivit. Metod samt metoddiskussion sammanställdes av Linn. Analyser, tabeller samt diagram gjordes tillsammans. Övergripande ansvar över SPSS har Linn haft. Resultat samt resultatdiskussion sammanställdes av Yasemin. All text har lästs igenom samt bearbetats av båda författarna.

Referenser

- Arnold, A. C., & Raj, S. R. (2017). Orthostatic Hypotension: A Practical Approach to Investigation and Management. *Canadian Journal of Cardiology*, 33, 1725–1728. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2017.05.007>
- Bailey, R., & Mortimore, G. (2020). Orthostatic hypotension: clinical review and case study. *British Journal of Nursing*, 29(9), 506–511. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.9.506>
- Behm, L., & Olsson Möller, U. (2021). Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser för äldre. I E-K. Hultgren (Red.), *Distriktssköterskans specialistområden* (1 uppl. s. 435–454). Studentlitteratur.
- Billhult, A. (2023a). Analytisk statistik I. M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl. s. 285–294). Studentlitteratur.
- Billhult, A. (2023b). Kvantitativ metod och stickprov I. M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl. s. 103–114). Studentlitteratur.
- Billhult, A. (2023c). Bortfallsanalys och beskrivande statistik. I. M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl. s. 275–283). Studentlitteratur.
- Brobeck, E., Odenrants, S., Bergh, H., & Hildingh, C. (2013). Health promotion practice and its implementation in Swedish health care. *International Nursing Review*, 60(3), 374–380. <https://doi.org/10.1111/inr.12041>
- Curreri, C., Giantin, V., Veronese, N., Trevisan, C., Sartori, L., Musacchio, E., Zambon, S., Maggi, S., Perissinotto, E., Chiara Corti, M., Crepaldi, G., Manzato, E., & Sergi, G. (2016). Orthostatic Changes in Blood Pressure and Cognitive Status in the Elderly: The Progetto Veneto Anziani Study. *Hypertension*, 68(2), 427–435. <https://doi.org/miman.bib.bth.se/10.1161/hypertensionaha.116.07334>
- Dani, M., Dirksen, A., Taraborrelli, P., Panagopolous, D., Torocastro, M., Sutton, R., & Boon Lim, P. (2021). Orthostatic hypotension in older people: considerations, diagnosis and management. *Clinical Medicine*, 21(3) 275–282. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-1044>
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken – För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (4 uppl.). Studentlitteratur.
- Distriktssköterskeföreningen i Sverige (2019). *Kompetensbeskrivning avancerad nivå: distriktssköterska* [Broschyr]. <https://swenurse.se/download/18.9f73344170c0030623175b/1584023673165/kompetensbeskrivning%20distriktssk%C3%B6terska%202019.pdf>
- Edberg, A-K., & Ericsson, I. (2017). Kognitiv förmåga och svikt. I K. Blomqvist, A-K. Edberg, M. Ernsth Bravell & H. Wijk (Red.), *Omvårdnad & äldre* (4 uppl., 403–430). Studentlitteratur.

- Eklund, A. J. (2021). Den professionella distriktssköterskan. I E-K. Hultgren (Red.), *Distriktssköterskans specialistområden* (1 uppl. s. 27–47). Studentlitteratur.
- Eriksson, M., & Lindström, B. (2008). A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. *Health Promotion International*, 23(2), 190–199. <https://doi.org/10.1093/heapro/dan014>
- Eliasson, A. (2022). *Kvantitativ metod från början*. Studentlitteratur.
- Elmståhl, S., & Widerström, E. (2014). Orthostatic intolerance predicts mild cognitive impairment: incidence of mild cognitive impairment and dementia from the Sweden general population cohort Good Aging in Skåne. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1993–2002. <https://doi.org/10.2147/cia.s72316>
- Ernst Bravell, M., Christiansen, M., Blomqvist, K., & Edberg, A-K. (2017). Åldrandets olika dimensioner. I K. Blomqvist, A-K. Edberg, M. Ernst Bravell & H. Wijk (Red.), *Omvårdnad & äldre* (4 uppl., 107–155). Studentlitteratur.
- Ernst Bravell, M., & Johansson, L. (2021). Utmaningar i mötet med den äldre personen. I E-K Hultgren (Red.), *Distriktssköterskans specialistområden* (1 uppl. s. 455–473). Studentlitteratur.
- Etikprövningsnämnden. (2020). *Arkivbeskrivning*. <https://etikprovningensmyndigheten.se/wp-content/uploads/2020/09/Arkivbeskrivning.pdf>
- Feeny, J., O’Leary, N., & Kenny, R A. (2016). Impaired orthostatic blood pressure recovery and cognitive performance at two-year follow up in older adults: The Irish Longitudinal Study on Ageing. *Clin Auton Res*, 26(2), 127–133. <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1007%2Fs10286-016-0340-3>
- Feldstein, C., & Weder, A B. (2012). Orthostatic hypotension: A common, serious and underrecognized problem in hospitalized patients. *Journal of the American Society of Hypertension* 6(1). 27–39. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2011.08.008>
- Folkhälsomyndigheten. (28 oktober 2022). *Vad är folkhälsa, jämlikhälsa och folkhälsoarbete?* <https://www.folkhalsomyndigheten.se/en-god-och-jamlik-halsa-pa-alla-nivaer/tema-folkhalsa/vad-ar-folkhalsa/folkhalsa-och-jamlik-halsa/>
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1998). Mini-Mental State. a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13, 189–198.
- Forsén, J. (26 augusti 2021). *Tillvägagångssätt*. <https://www.varhandboken.se/undersokning-och-provtagning/blodtrycksmatning-manuell/tillvagagangssatt/>
- Gangavati, A., Hajjar, I., Quach, L., Jones, R. N., Kiely, D. K., Gagnon, P., & Lipsitz, L. A. (2011). Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(3), 383–389. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03317.x>

- Haapaniemi, L., Müller, H., Stål Söderberg, E. (oktober 2019). *Kognitiv sjukdom – omvårdnad*. Viss. <https://viss.nu/kunskapsstod/omvardnadsprogram/kognitiv-sjukdom---omvardnad>
- Harada, C. N., Natelson Love, M. C., & Triebel, K. (2013). Normal Cognitive Aging. *Clinics in Geriatric Medicine* 29(4), 737–752. <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1016/j.cger.2013.07.002>
- Hultgren, E-K., & Johansson, L. (2021). Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete. I E-K. Hultgren (Red.), *Distriktssköterskans specialinområde*. (upplaga 1., s 129–137). Studentlitteratur.
- Hylen-Ranhoff, A. (2018). Den äldre patienten. I M. Kirkevold., K. Brodtkorb., & A. Hylen-Ranhoff (Red.), *Geriatrisk omvårdnad* (upplaga 2, s. 81–93). Liber.
- IBM. (2021). *Propel research and analysis with a comprehensive statistical software solution*. <https://www.ibm.com/downloads/cas/ERYRD6G5>
- Janusinfo. (1 mars 2022). *Ompröva behandling med läkemedel som kan orsaka ortostatism*. <https://janusinfo.se/behandling/expertgruppsutlatanden/aldreshalsa/aldreshalsa/omprovabehandlingmedlakemedelsomkanorsakaortostatism.5.7655a1c016d90b9314d664f2.html>
- Jerdén, L., Hillervik, C., Hansson, AC., Flacking, R., Weinehall, L. (2006). Experiences of Swedish community health nurses working with health promotion and a patient-held health record. *Sand J Caring Sci*, 20(4), 448–454. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2006.00427.x>
- Knutsen, I. R., & Foss, C. (2011). Caught between conduct and free choice - a field study of an empowering programme in lifestyle change for obese patients, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25(1), 126–133. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00801.x>
- Kragh, A., & Midlöv, P. (2013). Vanliga åldersrelaterade problem. I A. Kragh (Red.), *Äldres läkemedelsbehandling – orsaker och risker vid multimedcinering* (s. 101–144). Studentlitteratur.
- Lagergren, M., Fratiglioni, L., Rahm Hallberg, I., Berglund, J., Elmståhl, S., Hagberg, B., Holst, G., Rennemark, M., Sjölund, B-M., Thorslund, M., Wiberg, I., Winblad, B., & Wimo, A. (2004). A longitudinal study integrating population, care and social services data. The Swedish National study on Aging and Care (SNAC). *Aging Clinical and Experimental Research*, 16(2), 158–168. <https://doi.org/10.1007/bf03324546>
- Lee, Y. (2013). Orthostatic hypotension in older people. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 25(9). 451–458. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12026>
- Lundberg, K., Jong, MC., Kristiansen, L., & Jong, M. (2017). Health Promotion in Practice-District Nurses' Experiences of Working with Health Promotion and Lifestyle Interventions Among Patients at Risk of Developing Cardiovascular Disease, *Explore*, 13(2), 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2016.12.001>
- Mager, D.R. (2012). Orthostatic Hypotension Pathophysiology, Problems, and Prevention. *Home Healthcare Nurse*, 30(9), 525–530. <https://doi.org/10.1097/nhh.0b013e31826a6805>

Magnusson, P., & Mattson, G. (2023). *Ortostatisk hypotension*. <https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/kardiologi/ortostatisk-hypotension/>

Medibas. (13 maj 2020). *Ortostatisk blodtrycksmätning*. <https://medibas-se.miman.bib.bth.se/handboken/undersokningar/undersokningar/kliniska-undersokningar/ortostatisk-blodtrycksmatning>

Midlöv, P. (2013). Läkemedel och kognitiv svikt. I A. Kragh (Red.), *Äldres läkemedelsbehandling – orsaker och risker vid multimedcinering* (s. 175–194). Studentlitteratur.

Mills, P., Gray, D., & Krassioukov, A. (2014). Five things to know about orthostatic hypotension and aging. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(9), 1822-1823. <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1111/jgs.13011>

Murdaugh, C.L., Parsons, M.A. & Pender, N.J. (2021). *Sjuksköterskans hälsofrämjande arbete*. (Upplaga 1). Studentlitteratur.

Neuropathology Group. (2001). Pathological correlates of late-onset dementia in a multicentre, community-based population in England and Wales. *The Lancet*, 357(9251), 169–175. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)03589-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)03589-3)

Nordlund, H. (2022). *Ortostatisk hypotension*. <https://www.neurologiisverige.se/wp-content/uploads/2022/05/ORTOSTATISK.pdf>

Nägga, K. (2022). *Minnesstörningar (Lindriga kognitiva symtom)*. Internetmedicin. <https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/neurologi/minnesstorningar-lindriga-kognitiva-symtom/>

Orem, D.E. (2001). *Nursing: concepts of practice*. (6. ed.) St. Louis, Mo.: Mosby.

Persson, S., Saha, S., Gerdtham, U-G., Toresson, H., Trépel, D., & Jarl, J. (2022). Healthcare costs of dementia diseases before, during and after diagnosis: Longitudinal analysis of 17 years of Swedish register data. *Alzheimers Dement*, 18(12) 2560–2569. <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1002/alz.12619>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11 uppl.). Wolters Kluwer.

Punchick, B., Freud, T., & Press, Y. (2016). The association between orthostatic hypotension and cognitive state among adults 65 years and older who underwent a comprehensive geriatric assessment. *Medicine*, 95(29), <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1097%2FMD.0000000000004264>

Roca, F., Rougette, K., Zmuda, L., Noel, G., Larose, S., Bordage, M., & Chassagne, P. (2022). Association between orthostatic blood pressure dysregulation and geriatric syndromes: a cross sectional study. *BMC Geriatrics*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02844-8>

Romøren, T. I. (2018). Äldre, hälsa och hjälpbehov. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. Høyen Ranhoff (Red.), *Geriatrisk omvårdnad: God omsorg till den äldre patienten* (2 uppl., s. 29–39). Liber.

Skovdahl, K., & Drivdal Berentsen, V. (2018). Kognitiv svikt och demenssjukdom. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. Høyen Ranhoff (Red.), *Geriatrisk omvårdnad: God omsorg till den äldre patienten* (2 uppl., s. 378–408). Liber.

Socialstyrelsen (20 september 2018). *Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor. Stöd för styrning och ledning.*

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-6-24.pdf>

Socialstyrelsen (2019). *MMSE, MMT (Mini Mental State Examination, Mini Mental Test).*

<https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/omraden/evidensbaserad-praktik/metodguiden/mmse-mmt-mini-mental-state-examination-mini-mental-test/>

Socialstyrelsen. (2020). *Att arbeta evidensbaserat – ett stöd för praktiskt arbete* (Artikelnummer 2020-10-6930). <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-10-6930.pdf>

Socialstyrelsen (4 oktober 2023). *Egenvård.* <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varadskador/riskomraden/egenvard/>

Statistikmyndigheten (2 maj 2022). *Utbildningsnivån i Sverige.* <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/utbildningsnivan-i-sverige/>

Strumia, M., Cestac, P., Rouch, L., Vidal, S. J., Sallerin, B., & Hanon, O. (2023). Orthostatic hypotension and orthostatic hypertension are both associated with lower cognitive function: The S.AGES cohort. *Journal of the American Geriatrics Society*.

<https://doi.org/10.1111/jgs.18571>

Strömberg, A. (2009). Cirkulation. I A. K. Edberg., & H. Wijk, (Red.), *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa.* (upplaga 1, s- 249–276). Studentlitteratur.

Svenskt demenscentrum. (2013). *MMSE-SR-mini mental state examination – Svensk Revidering.* https://www.demenscentrum.se/globalassets/arbete-med-demens_bild/skalor_instrument/mmse-sr-manual-2-0.pdf

Svensk sjuksköterskeförening. (februari 2011). *Evidensbaserad vård och omvårdnad.* Svensk sjuksköterskeförening.

<https://swenurse.se/download/18.21c1e38d175977459261527b/1605099405072/Evidensbaserad%20v%C3%A5rd%20och%20omv%C3%A5rdnad.pdf>

Tomoto, T., Verma, A., Kostroske, K., Tarumi, T., Patel, N. R., Pasha, E. P., Riley, J., Tinajero, C. D., Hynan, S., Rodrigue, K. M., Kennedy, K. M., Park, D. C., & Zhang, R. (2023). One-year aerobic exercise increases cerebral blood flow in cognitively normal older adults. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 43(3), 404–418.

<https://doi.org/10.1177%2F0271678X221133861>

Udow, J. S., Robertson, D. A., MacIntosh, J. B., Espay, J. A., Rowe, B. J., Lang, E. A., & Masellis, M. (2016). Under pressure: is here a link between orthostatic hypotension and cognitive impairment in a-synucleinopathies. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 87(12), 1311-1321. <https://doi-org.miman.bib.bth.se/10.1136/jnnp-2016-314123>

Wiklund Gustin, L. & Lindwall, L. (2012). *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis*. (Upplaga 1.) Stockholm: Natur & kultur.

Wilhelmsson, S., & Lindberg, M. (2009). Health promotion: facilitators and barriers perceived by district nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 15(3), 156–163. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172x.2009.01740.x>

World Health Organization. (2009). Milestones in health promotion – Statements from global conferences. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70578/WHO_NMH_CHP_09.01_eng.pdf

World Health Organization. (oktober 2022). *Ageing and health*. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Xia, X., Wang, R., Vetrano, D. L., Grande, G., Laukka, E. J., Ding, M., Fratiglioni, L., & Qiu, C. (2021). From Normal Cognition to Cognitive Impairment and Dementia: Impact of Orthostatic Hypotension. *Hypertension*, 78(3), 769–778. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17454>

Zimmerman, M., Wurster, I., Lerche, S., Roeben, B., Machetanz, G., Sünkel, U., Von Thaler, A-K., Eschweiler, G., Fallgatter, A-J., Matzler, W., Berg, D., & Brockmann, K. (2019). Orthostatic hypotension as a risk factor for longitudinal deterioration of cognitive function in the elderly. *European journal of neurology*, 27(1), 160–167. <https://doi.org/10.1111/ene.14050>

Zuo, W., & Wu, J. (2022). The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly. *Therapeutic Advances in Chronic Disease* 13, 1-12. <https://doi.org/10.1177/20406223211063020>