



Landstinget
i Östergötland

Forsknings- och utvecklingsenheten
för Närsjukvården i Östergötland

Utveckling av en svensk version av smärtbedömningsinstrumentet **PACSLAC** i en population av personer med demenssjukdom

Rapport-FoUrnalen
2014:6

Pernilla Malmfors



ISSN 1102-3805

Utveckling av en svensk version av smärtbedömningsinstrumentet PACSLAC i en population av personer med demenssjukdom

Pernilla Malmfors

Pernilla Malmfors, 2014

Tellogruppen AB, Linköping, Sverige 2014
Rapport-FoUrnalen 2014:6

ISSN 1102-3805

Sammanfattning

Personer med demenssjukdom drabbas, i lika stor utsträckning som icke-demenssjuka, av smärtrelaterade tillstånd. Trots det visar forskning att denna grupp riskerar att underdiagnostiseras och underbehandlas när det gäller smärta och det främsta hindret anses vara en nedsatt eller helt utebliven förmåga att verbalt kommunicera sin smärtupplevelse. Svårigheterna att bedöma smärta hos personer med demenssjukdom har uppmärksamats länge och därför har olika instrument för smärtskattning utvecklats. Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC) är ett lovande observationsinstrument för smärtbedömning vid demenssjukdom. PACSLAC är utvecklat och validerat i Kanada och består av en dikotom skala med fyra delskalor, men någon svensk version finns inte.

Syftet med studien var att utveckla en svensk version av smärtbedömningsinstrumentet PACSLAC som testats i ett urval av personer med medelsvår till svår demenssjukdom.

I steg 1 språkvaliderades PACSLAC från engelska till svenska och tillbaka till engelska. Därefter undersöktes interbedömarreliabiliteten och den interna konsistensen. I steg 2 genomfördes korrelationer för att undersöka instrumentets validitet. I steg 1 reviderades PACSLAC från 60 frågor till 44 frågor. PACSLAC visade bibehållen god reliabilitet efter revideringen, interbedömarreliabilitet ($r^p=0,73$) och intern konsistens ($\alpha=0,86$). I steg 2 genomfördes korrelationsberäkningar mellan ett antal valda smärtekriterier och PACSLAC. Starkast samband kunde konstateras mellan kriteriet omsorgspersonalens subjektiva smärtbedömning och PACSLAC ($r^{sp}=0,65$).

Resultatet visade att den svenska versionen av PACSLAC (PACSLAC-S) har tillfredställande reliabilitet och validitet när den testats i en svensk kontext. Användandet av ett smärtbedömningsinstrument kan bidra till ökad kunskap och därmed bidra till ökad möjlighet att upptäcka smärta hos personer med demenssjukdom.

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Demenssjukdom	2
Primärgenerativa demenssjukdomar	2
Vaskulära demenssjukdomar	3
Sekundära demenssjukdomar	3
Smärta	3
Definitioner av smärta	4
Smärtans fysiologi	4
Smärta som flerdimensionellt fenomen	4
Smärta hos äldre	5
Smärta hos personer med demenssjukdom	5
Smärtbedömning vid demenssjukdom	6
Smärtbedömningsinstrument för självskattning	7
Observationsinstrument för smärtbedömning	7
Instrumentutveckling	7
PACSLAC	8
Syfte	10
Metod	10
Design & tillvägagångssätt	10
Steg 1	10
Steg 2	12
Forskningsetiska överväganden	13
Resultat	14
Steg 1	14
Reliabilitet	14
Steg 2	15
Validitet	17
VAS-skattning	18
Diskussion	18
Resultatdiskussion	18
Metoddiskussion	21
Slutsats	23
Kliniska implikationer	23
Slutord	23
Referenser	25

Bilagor

Bilaga 1

PACSLAC-S

Bakgrund

Kroniska smärttillstånd hos äldre är vanligt förekommande och minst en tredjedel av personer som bor på någon form av särskilt boende för äldre rapporterar smärta (Brown, 2011). Det är väl känt att smärta är associerat med fysisk, psykisk och social nedsatthet vilket leder till en försämrad livskvalitet (American Geriatrics Society, 2002). Obehandlad smärta kan även öka risken för beteendemässiga och psykiska symptom vilket är viktigt att ta hänsyn till i omvårdnaden av personer med demenssjukdom (Husebo, Ballard, Sandvik, Nilsen & Aarsland, 2011).

En adekvat smärtbedömning är en viktig del i en effektiv smärtbehandling (Jakobsson, 2007). Alzheimerers sjukdom och andra progressiva demenssjukdomar försvårar smärtbedömningen framförallt på grund av att personer med demenssjukdom har en nedsatt verbal förmåga. Andra bidragande orsaker är nedsatt minne, lokaliserings-förmåga, abstrakt tänkande och försämrat omdöme (Herr, 2002).

Cohen Mansfield och Creedon (2002) beskriver att personalens attityder kan ha inflytande på om smärtan upptäcks eller inte. Beteendemässiga och psykiska symptom kan misstolkas som naturliga konsekvenser av demenssjukdomen. Det finns en uppenbar risk för underdiagnostisering och underbehandling av smärta hos personer med demenssjukdom trots att denna grupp drabbas av smärtrelaterade tillstånd i lika hög utsträckning som personer utan demenssjukdom (Nygaard & Jarland, 2005; Horgas & Tsai, 1998).

Effektiva metoder för att upptäcka smärta är ett viktigt steg mot en god smärtlindring och därför finns ett behov av kliniskt användbara, valida och reliabla smärtbedömningsinstrument (Zwakhaleh, Hamers & Berger, 2006). Flera smärtbedömningsinstrument har under senare år utvecklats med syfte att systematisera smärtrelaterat beteenden och ett av dessa, PACSLAC (Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate) har i flera studier lyfts fram som ett av de mer lovande beträffande validitet och reliabilitet (Fuchs-Lacelle, Hadjistavropoulos & Lix, 2008; Zwakhaleh, Hamers, Abu-Saad & Berger, 2006). PACSLAC är ursprungligen utvecklat och testat i ett urval av personer med demenssjukdom. Smärtbedömningsinstrumentet är översatt till franska, holländska och japanska, men ingen svensk version finns.

Demenssjukdom

Enligt Svenska Demensregistret (SveDem) beräknas det i Sverige finnas cirka 150 000 personer med demenssjukdom och årligen tillkommer cirka 24 000 nya fall (Svenska demensregistret, 2014). Risken att drabbas av demenssjukdom ökar med stigande ålder. I åldrarna 60-64 år är prevalensen cirka 1 % medan den i åldrarna 90-94 är cirka 37 % (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2006). Demenssjukdom kan beskrivas som ett förvärvat syndrom där förändringar sker i kognition, personlighet och känsloliv (Ekman et al., 2011). Demenssjukdomarna kan delas in i tre huvudgrupper beroende på orsaken till hjärnskadan; primärdegenerativa demenssjukdomar, vaskulära demenssjukdomar och sekundära demenssjukdomar (SBU, 2006).

Primärdegenerativa demenssjukdomar

Kännetecknande för de primärdegenerativa demenssjukdomarna är att det sker en fortlöpande nedbrytning av hjärnceller som börjar förtvina och dö i onormal omfattning. Symptomen kommer smygande och tillståndet försämras gradvis i takt med att hjärnskadan sprider sig (Armanius et al., 2004). Alzheimers sjukdom är den vanligaste primärdegenerativa demenssjukdomen och utgör cirka 40 % av alla demenssjukdomar. Tidiga symtom vid Alzheimers sjukdom är bland annat en kognitiv försämring i form av minnesförlust, svårigheter att uttrycka sig, att känna igen, att utföra praktiska handlingar och att orientera sig i tid och rum. Andra symtom som är vanligt förekommande i ett tidigt skede är oro, depression och misstänksamhet. När sjukdomsförloppet fortskrider tillkommer svårigheter att klara personlig hygien, äta, tala och röra sig vilket så småningom leder till ett beroende av andra för att klara sitt dagliga liv (Armanius et al., 2004).

Frontotemporal demens är en mindre vanlig primärdegenerativ demenssjukdom som drabbar de främre delarna av hjärnan, frontalloben. Cirka 4-10 % av demenssjukdomarna utgörs av denna demensform och sjukdomsdebuten sker oftast före 65 års ålder (Brunnström, Gustavsson, Passant & Englund, 2009). Typiska symtom är personlighetsförändringar, försämrad impulskontroll, brist på empati och omdöme (Ekman et al., 2011).

Vid Lewy body demens förekommer, förutom en demensutveckling, en liknande symptombild som vid Parkinsons sjukdom, det vill säga stel gång, stelhet i armar och ben och stel mimik, men till skillnad från Parkinsons sjukdom saknas skakningar (Armanius et al., 2004). Lewy body demens beräknas stå för cirka 2-20 % av samtliga demensfall men är troligen underdiagnostiserad (Svenskt demenscentrum, 2014).

Vaskulära demenssjukdomar

Enligt Svenskt demenscentrum (2014) är vaskulära demenssjukdomar den näst vanligaste demensformen och förekommer hos cirka 25–30 % av samtliga personer med demenssjukdom. Denna form av demens orsakas av sjukliga förändringar eller skador i hjärnans blodkärl och ofta är det äldre personer med tidigare kärlsjukdom som drabbas. Symptomen är beroende av var i hjärnan de vaskulära skadorna är lokaliserade (Armanius et al., 2004).

Sekundära demenssjukdomar

Det finns flera sjukdomstillstånd som orsakar en sekundär demenssjukdom till exempel vitaminbrist, metabola rubbningar, neurologiska sjukdomar, subduralhematom, hjärntumör, alkoholdemens och vissa infektioner (Armanius et al., 2004). Enligt svenskt demenscentrum (2014) beräknas sekundära demenssjukdomar utgöra cirka 8 % av samtliga demenssjukdomar. Eftersom dessa tillstånd ofta är behandlingsbara är en korrekt genomförd utredning och diagnos av stor betydelse (Armanius et al., 2004).

Smärta

Smärta är ett komplext, mångfacetterat fenomen som kan beskrivas och klassificeras på olika sätt. Smärta är en subjektiv upplevelse som är unik för varje individ. Därför kan den inte observeras eller förstås helt och fullt av någon annan än den som upplever smärtan. Varje person uppfattar smärta på ett personligt sätt och den bakomliggande orsaken säger egentligen inget om hur stark smärtan upplevs hos den enskilde (Hawtorn & Redmond, 2007).

Definitioner av smärta

De vanligast förekommande definitionerna av smärta bygger generellt på antagandet att den drabbade själv har tillräcklig kognitiv och verbal förmåga att uttrycka sin smärtupplevelse. En i litteraturen mycket använd definition är McCafferys definition från 1979:

”Pain is whatever the experiencing person says it is, existing whenever he says it does” (s. 8).

Kaasalainen (2007) presenterar istället en annan formulerad definition lämplig för personer med kognitiv nedsättning:

“Pain is an unpleasant subjective experience that can be communicated to others either through self-report when possible or through a set of pain-related behaviors” (s. 7).

Smärtans fysiologi

Smärta kan delas in i fyra huvudgrupper utifrån dess uppkomstmekanism: nociceptiv smärta, neurogen smärta, psykogen smärta och idiopatisk smärta. Nociceptiv smärta uppstår när en vävnad i kroppen skadas eller hotas av skada. Smärtsignalerna kommer ifrån nociceptorer (smärtreceptorer) i vävnaden och skickas till hjärnan där smärtan blir medveten. Sjukdomar och skador som drabbar nervsystemet benämns neurogen smärta, vilket kan förekomma vid en stroke eller efter en amputation med efterföljande fantomsmärtor. Psykogen smärta, orsakas av psykisk sjukdom, och innebär att till exempel ångest aktiverar delar i hjärnan som har betydelse för smärtupplevelsen. Vid idiopatisk smärta finner man ingen orsak till smärtan trots en omfattad smärtutredning (Jakobsson, 2007). Smärta kan även klassificeras efter varaktighet. Kortvarig smärta benämns allmänt som akut och vid långvariga smärttillstånd används begreppet kronisk eller långvarig smärta (Hawthorn & Redmond, 2007).

Smärta som flerdimensionellt fenomen

Hall-Lord (2007) anser att synen på smärta och lidande har förändrats de senaste decennierna genom att gränserna mellan ett strikt medicinskt synsätt och ett psykosocialt och existentiellt har förändrats och därmed har förståelsen för hur smärta kan påverka människor på olika sätt ökat. Smärta kan inte bara ses ur ett rent kroppsligt perspektiv utan har fysiska, psykologiska, sociala, kulturella och andliga delar (Hawthorn & Redmond, 2007).

Smärta hos äldre

Det råder delade meningar om huruvida smärtupplevelsen förändras med stigande ålder. Studier har visat att äldre personer är mindre benägna att rapportera smärta (Jakobsson, Klevsgård, Westergren & Hallberg-Rahm, 2003). Nygaard och Straand (1998) beskriver att det finns en viss nedsatt smärtekänslighet hos äldre när det gäller smärttillstånd som drabbar de inre organen. Vid till exempel hjärtinfarkt yttrar sig smärtan inte lika tydligt starkt hos äldre som hos yngre. Däremot när det gäller de vanligaste orsakerna till smärtproblematik hos den äldre befolkningen, kroniska besvär i muskel och skelettsystemet, är det inget som talar för en minskad smärtupplevelse hos äldre.

Smärta hos personer med demenssjukdom

Horgas, Elliot och Marsiske (2009) rapporterar att personer med en kognitiv funktionsnedsättning löper större risk att inte få en korrekt smärtdiagnos. Flera studier har påvisat att det förekommer en underbehandling av smärta hos personer med demenssjukdom som kan bero på svårigheterna att upptäcka smärta framför allt hos personer med en långt framskriden demenssjukdom (Hadjistavropoulos et al., 2007; Husebo, Strand, Moe-Nilssen, Aarsland & Ljunggren, 2008).

Smärta hos personer med demenssjukdom är förknippat med risk för såväl nedsatt fysisk som psykisk förmåga, ökad risk för depression, försämrad sömn, försämrad ADL-förmåga, ökat socialt tillbakadragande och sammantaget en betydligt försämrad livskvalitet (Horgas et al., 2009; Gibson & Weiner, 2005).

En viktig fråga är: Upplever personer med demenssjukdom smärta på ett liknande sätt som personer utan demenssjukdom? De sjukliga förändringarna i hjärnan vid Alzheimers sjukdom skiljer sig från de vid vaskulär demens, Lewy body och Frontotemporal demens (Cunningham, McClean & Kelly, 2010). Även demenssjukdomens svårighetsgrad har betydelse för smärtupplevelsen. Förmågan att reagera på smärta kan minska i takt med att sjukdomen fortskrider (Gibson & Helme, 2001). Cunningham et al. (2010) beskriver att smärtröskeln hos personer med demenssjukdom inte skiljer sig från personer utan demenssjukdom, men att smärttoleransen kan vara höjd. Det finns idag inte tillräckliga bevis för att de sjukliga förändringarna i hjärnan som förekommer vid demens leder till en tydlig minskning av smärtintensiteten (Hadjistavropoulos et al., 2007; Morrison & Siu, 2000).

Vid demenssjukdom uttrycks smärtupplevelsen på många olika sätt och de vanligaste smärtuttrycken hos såväl personer med demenssjukdom som hos personer utan demenssjukdom är förändrade ansiktsuttryck

(Prkachin & Solomon, 2008). Medan ansiktuttryck verkar vara universella tecken på smärtförekomst framstår sociala och emotionella symptom och beteenden som mer specifika för personer med demenssjukdom (Zwahlen, Hamers & Berger, 2007). Beteendemässiga och psykiska symptom (BPSD), till exempel oro, depression och agitation och är vanliga hos personer med demenssjukdom och kan orsaka problem i omvårdnaden. Upp till 90 % av personer med demenssjukdom uppvisar någon gång under sjukdomsförloppet något av dessa symptom (Benoit et al., 2006; Seitz, Purandare, & Conn, 2010). Husebo, Ballard, Sandvik, Nilsen och Aarsland (2011) har påvisat att genom en förbättrad smärtbehandling kan agitation hos personer med demenssjukdom minskas signifikant (17 %).

Smärtbedömning vid demenssjukdom

Demenssjukdom skapar många svårigheter som påverkar möjligheterna att upptäcka smärta. Det största hindret är en försämrad eller helt utebliven förmåga att verbalt kommunicera sin smärtupplevelse, men även de som fortfarande har en viss förmåga att kommunicera kan ha svårt att beskriva smärtan i ord (Hawthorn & Redmond, 2007). Vidare bidrar även en nedsatt förmåga i minne, omdöme, abstrakt tänkande och personlighetsförändringar till en försämrad smärtbedömning (Herr, 2002). När språkförmågan minskar blir det nödvändigt för närstående och vård- och omsorgspersonal att tolka och försöka förstå kroppsspråk, beteenden och övriga tecken och symptom. Hur den demenssjuke personen uttrycker sin smärta är mycket individuellt och därmed försvåras tolkningen. Ett skrikbeteende kan vara ett tecken på smärta, men även en känsla av frustration eller rädsla hos personer med demenssjukdom. Beteendeförändringar bör ses i relation till den situation de uppträder i och närstående och vård- och omsorgspersonal måste inte bara observera utan också reflektera för att se ett mönster i personens beteende (Blomqvist, 2007). En god personkännedom om den demenssjuke personen framhålls som en nyckel i smärtbedömningen. Om det saknas kunskap om en persons normala beteende, vanor och karaktärsdrag är det mycket svårare att upptäcka ett avvikande beteende (Parke, 1998; Kovach, Griffie, Muchska, Noonan & Weissman, 2000). Cohen et al. (2002) hävdar att egenskaper och attityder hos vårdpersonal kan påverka om smärta upptäcks eller inte. De beskriver en vanlig föreställning om att avvikande beteende hos den demenssjuke personen anses vara en konsekvens av demenssjukdomen, istället för att gå till grunden och kartlägga potentiella orsaker till beteendet, till exempel smärta. Vanliga sätt att upptäcka och tolka smärta är svårvärderade hos personer med demenssjukdom. En demenssjuk person som skall skatta sin smärta ”senaste dygnet eller senaste veckan” riskerar ha stora felkällor eftersom personen på grund av sitt handikapp inte ”kommer ihåg”. Ett annat

problem är att en person med demenssjukdom kan ha en försämrad kroppsuppfattning vilket gör det svårt att lokalisera smärtan (Strang, 2003).

Under senare år har instrument för smärtbedömning utvecklats och de kan kategoriseras i följande två grupper: smärtbedömningsinstrument för självskattning och observationsinstrument för smärtbedömning.

Smärtbedömningsinstrument för självskattning

Vid användning av smärtbedömningsinstrument för självskattning är det personens egen utsago som är grunden för smärtskattningen. Exempel på smärtbedömningsinstrument för självskattning är Visual Analog Scale (VAS), Numeric Rating Scale (NRS) och Verbal Descriptor Scale (VDS). Smärtintensitet är en av de viktigaste dimensionerna och de flesta instrument avser att mäta just denna dimension och benämns därför endimensionella smärtbedömningsinstrument. Personens egen smärtrapport anses generellt som smärtbedömningens ”gyllene standard” hos såväl personer med eller utan demenssjukdom (Pautex et al., 2006). Personer med mild till medelsvår demenssjukdom, kan ofta med tillförlitligt resultat använda sig av smärtbedömningsinstrument för självskattning (Chibnall & Tait, 2001).

Observationsinstrument för smärtbedömning

För att upptäcka smärta hos personer med demenssjukdom finns metoder att utifrån observationer kvantifiera smärtbeteende och få ett objektivi mått på smärtan (Jakobsson et al., 2003). Det handlar om närståendes och vård- och omsorgspersonals förmåga att observera och tolka verbala och icke verbala uttryck hos personer med demenssjukdom som kan vara tecken på smärta (Gibson & Weiner, 2005). The American Geriatric Society (AGS) rekommenderar användandet av observationsinstrument i smärtbedömningen hos personer med svår demenssjukdom och beskriver sex kategorier av indikatorer som tyder på smärta: ansiktsuttryck, verbala/vokala uttryck, kroppsrörelser, förändringar i interaktionen med andra människor, förändringar i aktivitetsmönster/rutiner och förändringar i mental status (AGS, 2002).

Instrumentutveckling

När nya instrument utvecklas eller befintliga vidareutvecklas är diskussioner om dess psykometriska egenskaper väsentliga. Psykometri omfattar begreppen reliabilitet och validitet. Om inte dessa begrepp är utvärderade kan ett mätinstrument inte anses användbart (Henricson, 2012 kap 8).

Reliabilitet innebär ett tests tillförlitlighet. Det krävs till exempel bevis för att instrumentet visar resultat som är lika eller liknande när det utförs av olika utförare (interbedömarreliabilitet) och vid olika tillfällen (test-retest reliabilitet). Eftersom smärta är ett subjektivt och mångfacetterat begrepp kan aldrig samma exakta och pålitliga resultat uppnås som vid mätning av till exempel vikt eller blodtryck. Smärta som fenomen kan därmed inte anses vara konstant och reliabiliteten riskerar att bli svagare (Streiner & Norman, 2008). Ett instrument kan även undersökas när det gäller den interna konsistensen. Ett mätinstrument kan anses internt konsistent (homogent) i den grad de olika delarna mäter samma sak (Polit & Beck, 2012).

Med validitet menas mätinstrumentets förmåga att på ett tillförlitligt sätt mäta det som är avsett att mätas (Henricson, 2012 kap 8). Det förekommer flera olika sätt att resonera kring validitet. Bevis för ett instruments validitet kan bland annat värderas genom jämförande mätningar med ett annat instrument som avser mäta samma sak. Detta externa kriterium bör vara valid och reliabelt och ansett som en ”gold standard” och väl accepterat inom sitt område. Denna typ av validitet benämns kriterievaliditet (Streiner & Norman, 2008).

Ytterligare två begrepp som är viktiga när kvaliteten hos mätinstrument ska bedömas är deras sensitivitet och specificitet. Ett instruments sensitivitet anger förmågan att vid mätning kartlägga eller diagnostisera ett fall korrekt (sant positiva). Ett instruments specificitet anger förmågan att vid mätning identifiera ett ”icke risk-fall” (sant negativa) (Polit & Beck, 2012).

Många smärtbedömningsinstrument har en hög sensitivitet och fångar sannolikt upp personer med smärta vid observation men tenderar även att identifiera uttryck av obehag som är orsakade av andra anledningar till exempel miljöfaktorer, ångest eller nedstämdhet. Smärtbedömningsinstrumentet har då en lägre specificitet (Jordan, Regnard, O'Brien & Hughes, 2011).

PACSLAC

I syfte att identifiera olika smärtbedömningsinstrument vid demenssjukdom och värdera deras kvalitet utifrån redovisad validitet och reliabilitet genomfördes en litteraturstudie (Malmfors, 2010). Resultatet visade att instrumentens kvalitet varierade, och mer forskning krävs för att något enskilt instrument ska kunna rekommenderas. Pain Assessment for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC) var dock ett av de mest lovande och har valts för utveckling i en svensk kontext.

PACSLAC är ett smärtbedömningsinstrument som är utvecklat i Kanada (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004) (bilaga 1). Instrumentet har 60 frågor organiserade under fyra delskalor: ansiktsuttryck, aktivitet/kropps rörelser, social/personlighet/sinnesstämning och annat (till exempel speciella ljud och läten). Skalan är dikotom och varje fråga markeras som förekommande eller icke förekommande.

I den initiala studien när PACSLAC utvecklades fann författarna god intern konsistens, innehållsvaliditet, och diskriminerande validitet (Fuchs-Lacelle et al., 2004). Ytterligare studier har visat på att PACSLAC har god interbedömarreliabilitet, test-retest reliabilitet och validitet (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2005; Cheung & Choi, 2008; Liu, Briggs & Closs, 2010; Zwakhalen et al., 2007). I en holländsk studie av Zwakhalen et al. (2007) reducerades antalet frågor i PACSLAC till 24. Den nya versionen visade god intern konsistens. I en senare revidering testades PACSLAC ytterligare och det totala antalet frågor minskades till 18 av författarna ansedda valida och reliabla frågor (Pannerden, Candel, Zwakhalen, Hamers, Curfs & Berger, 2009).

Studier har även visat att systematisk smärtbedömning med PACSLAC kan öka den demenssjukes möjlighet till adekvat smärtbehandling (Fuchs-Lacelle, Hadjistavropoulos & Lix, 2008).

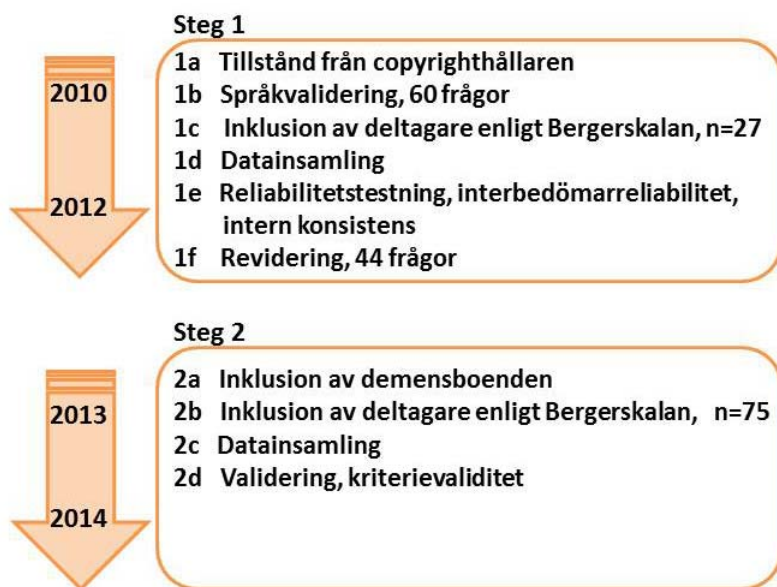
Syfte

Att utveckla en svensk version av smärtbedömningsinstrumentet PACSLAC som testats i ett urval av personer med medelsvår till svår demenssjukdom.

Metod

Design & tillvägagångssätt

Utvecklingen av en svensk version av smärtbedömningsinstrumentet PACSLAC omfattade två steg som har ägt rum under åren 2010-2014 (Figur 1)



Figur 1: Utveckling och testning av de psykometriska egenskaperna av PACSLAC.

Steg 1

Språkvalidering

Under 2010 har PACSLAC språkvaliderats från engelska till svenska efter tillstånd från copyrighthållarna. Översättningsproceduren skedde med en professionell översättare som i ett första steg översatte instrumentet från engelska till svenska. Därefter översattes instrumentet tillbaka till engelska av ytterligare en översättare och versionerna jämfördes.

Urval

I steg 1 genomfördes under åren 2011-2012 en studie vid ett demensboende i en kommun i östra Götaland. Vårdtagarna vid demensboendet bedömdes av ansvarig sjuksköterska enligt Bergerskalan som är en skala med sex steg som avser att gradera svårighetsgrad av demenssjukdom utifrån bedömning av kognitiv nedsättning och behov av stöd (Berger, 1980). Vårdtagare som bedömdes ha medelsvår till svår demens inkluderades i studien och vårdtagare i palliativt skede exkluderades. Ett informationsbrev (bilaga 2) skickades till närmast närstående till de inkluderade vårdtagarna med möjlighet att returnera ett underskrivet samtycke. Efter fyra veckor skickades ett påminnelsebrev till de närstående som inte svarat. Totalt inkluderades 34 personer och av dessa tackade 29 närstående ja till deltagande. En person tackade aktivt nej, fyra personer hörde inte av sig och två vårdtagare avled under studiens gång. Slutligen inkluderades 27 personer. Datainsamlingen ägde rum under vintern 2012, steg 1c, figur 1.

Genomförande

Samtliga 27 inkluderade vårdtagare bedömdes med PACSLAC av både en sjuksköterska och en undersköterska, med specialistutbildning inom demensområdet, oberoende av varandra. Bedömningarna genomfördes när vårdtagaren var i rörelse till exempel vid en omvårdnadssituation eller i samband med förflyttning. Data om kön, ålder och demensform inhämtades av ansvarig sjuksköterska från patientjournalen, steg 1d, se figur 1.

Databearbetning

För beräkning av interbedömarreliabiliteten för delskalorna samt hela skalan användes Pearson korrelation. En korrelationskoefficient (r) mellan 0,25–0,50 är att betrakta som låg till måttlig, och 0,50–0,75 som måttlig till hög (Norman & Streiner, 2008). Den interna konsistensen i de fyra delskalorna av PACSLAC och hela skalan beräknades med Cronbach's alpha. Enligt Polit & Beck (2012) är alphavärden (α) $> 0,80$ tillfredsställande. Utifrån resultatet av de statistiska beräkningarna i steg 1 genomfördes en revidering av PACSLAC, steg 1e, f, figur 1. Revidering av PACSLAC skedde genom beräkning av item total korrelation där ett värde $< 0,2$ anses som lågt och motiverar att frågan tas bort (Zwakhaleh et al., 2007).

Steg 2

Urval

I steg 2 kontaktades inledningsvis enhetschefer vid demensboenden i två av tretton kommuner i ett län i östra Götaland med en förfrågan om intresse att delta i studien. Totalt fanns i dessa två kommuner cirka 20 särskilda boenden med demensenheter. Enhetscheferna vid sju boenden kontaktades via mail under mars 2013 och sex ställde sig positiva till deltagande. Därefter informerades omsorgspersonal och sjuksköterskor vid de sex demensboendena i områdena smärta, smärtbedömning av personer med demenssjukdom, användandet av PACSLAC och studiens genomförande. Informationen gavs muntligt och skriftligt (bilaga 3) av författaren på respektive boende under maj och juni 2013. Samma procedur gällande inklusion och exklusion samt inhämtande av samtycke skedde i steg 2 som i steg 1. Totalt inkluderades 96 personer och av dessa tackade 76 närstående ja till deltagande. Två närstående tackade aktivt nej, övriga hörde inte av sig. En person avled under studiens gång. Slutligen inkluderades 75 personer. Datainsamlingen har ägt rum under hösten 2013, steg 2a, b, c figur 1.

Genomförande

Omsorgspersonal (undersköterskor) genomförde smärtbedömningar med PACSLAC vid ett tillfälle per vårdtagare. Smärtbedömningarna skedde i samband med en omvårdnadssituation av en eller två omsorgspersonal på respektive demensboende. Vid samma tillfälle tillfrågades vårdtagaren själv om eventuell smärta (ja, nej, ej svar). Omsorgspersonal fick även gradera sin subjektiva uppfattning om vårdtagarens smärta på en VAS-skala. Visual Analogue Scale (VAS) är en smärtskala som avser att mäta smärtintensitet. Den består av en 100 mm lång vertikal eller horisontell linje där den vänstra ändpunkten är markerad med "ingen smärta" och den högra "värsta tänkbara smärta" (Jensen, Karoly & Bravy, 1986). Övrig information som kön, ålder, demensform, sjukdomshistorik, smärthistorik, förekomst av smärta nu, syn och hörsel, aktuell läkemedelsbehandling, förekomst av beteendemässiga och psykiska symptom (BPSD) inhämtades från patientjournalen med hjälp av ansvarig sjuksköterska (bilaga 4), 2c, figur 1.

Demografiska data i steg 1 och 2 redovisas i absolut och relativ frekvens.

Databearbetning

Kriterievaliditeten hos PACSLAC beräknades med Spearman's rangkorrelation. Beräkningarna genomfördes dels mellan omsorgspersonalens subjektiva skattning med VAS och PACSLAC, dels mellan frågan till vårdtagaren om eventuell smärta och PACSLAC samt sjuksköterskas journalanteckningar av eventuell smärta och PACSLAC,

steg 2d, figur 1. Korrelationskoefficienten (r) tolkades enligt följande: 0,25–0,50 låg till måttlig, och 0,50–0,75 måttlig till hög (Norman & Streiner, 2008).

Till sist genomfördes gruppering utifrån omsorgspersonalens subjektiva skattning med VAS i följande två grupper: personer med $VAS < 3$ samt personer med $VAS \geq 3$. $VAS \geq 3$ är generellt betraktat som en cutoff-gräns på VAS-skalan för smärta och ofta använd som gränsvärde i studier (Zwahlen et al., 2007).

Signifikansnivå vid de statistiska beräkningarna i steg 1 och 2 valdes till $p \leq 0,05$. Statistikprogrammet SPSS version 21.0 har använts för all databearbetning och analys.

Forskningsetiska överväganden

Att bedriva forskning inom demensområdet är känsligt eftersom personer med demenssjukdom är en sårbar grupp på grund av den kognitiva nedsättningen. En särskilt utsatt grupp ska endast väljas om det inte går att belysa deras specifika villkor och förutsättningar på annat sätt (Kjellström, 2012). Eftersom inklusionskriteriet var personer med medelsvår till svår demens fanns stora svårigheter med att ge information och inhämta samtycke. I denna studie har information om studiens syfte och genomförande skickats via post till närmast närstående som skriftligt har samtyckt eller avböjt deltagande. Information om vem som var närmast närstående till vårdtagaren lämnades av ansvarig sjuksköterska. Frivillighet att delta och möjlighet att avbryta har betonats i informationsbrevet samt att resultaten från studien inte kommer att kunna härledas till någon enskild person utan kommer enbart att redovisas på gruppnivå. Studien har genomförts enligt Helsingforsdeklarationens etiska principer och den Regionala etikprövningsnämnden i Linköping har godkänt studien (dnr: 2011/103-31).

Resultat

Steg 1

Resultatet från språkvalideringen visade att den ursprungliga versionen av PACSLAC och den översatta uppfattades lika när de jämfördes av två bedömare, oberoende av varandra.

Medelåldern för de 27 inkluderade vårdtagarna var 85 år (standardavvikelse (SD) 6,0; variationsvidd 73-96 år) 4 män (15 %) och 23 kvinnor (85 %). Övriga demografiska data redovisas i tabell 1.

Tabell 1: Demografiska data för populationen i steg 1 av studien, n=27

Variabel	Antal	%
<i>Bergerskala, gradering</i>		
III	10	37
IV	8	30
V	5	18
VI	4	15
<i>Demenstyp</i>		
Alzheimer	16	59
Vaskulär	5	18
Blandad	1	4
Frontotemporal	1	4
Ospecificerad	4	15

Bergerskalan, III – IV (medelsvår demens) V – VI (svår demens)

Reliabilitet

Korrelationskoefficienten (Pearson) mellan bedömarna (sjuksköterska och undersköterska) beräknades för hela skalan och delskalorna i syfte att undersöka instrumentets interbedömarreliabilitet. Korrelationskoefficienten för hela skalan var 0,73 och värdena för delskalorna varierade mellan 0,47 och 0,83 med högst värde för delskalan ”aktivitet/kropps rörelser” och lägst för delskalan ”ansiktsuttryck” (tabell 2). Samtliga resultat var statistiskt signifikanta, det vill säga att resultatet inte kan förklaras av slumpen.

I syfte att undersöka PACSLAC’s interna konsistens, hur homogen skalan är, beräknades Cronbach’s alpha för hela skalan och delskalorna. Cronbach’s alpha för hela skalan var 0,86 och värdena för delskalorna varierade mellan 0,19 och 0,85. Högst värde hade delskalan ”socialt” och lägst delskalan ”annat” (tabell 2).

Revidering av PACSLAC genomfördes utifrån följande kriterier: beräkning av item-total korrelation och därefter jämförelse med den holländska reviderade versionen, PACSLAC-D. Resultatet visade att 31 frågor hade en korrelationskoefficient på $< 0,2$. Av dessa var 16 frågor gemensamma med PACSLAC-D och togs bort från originalversionen. Den svenska reviderade versionen bestod av 44 frågor (bilaga 5). Beräkning av interbedömarreliabilitet samt intern konsistens efter revidering av PACSLAC visade på bibehållen reliabilitet (tabell 2).

Tabell 2: Interbedömarreliabilitet och intern konsistens före och efter revidering av PACSLAC för hela instrumentet och de fyra delskalorna beräknat med Pearson korrelation och Cronbach alpha, $n=27$

PACSLAC*	Interbedömar reliabilitet (r^p) 60 frågor	Interbedömar reliabilitet (r^p) 44 frågor	Intern konsisten s (α) 60 frågor	Intern konsistens (α) 44 frågor
Totalt	0,73	0,73	0,86	0,86
Ansiktsuttryck	0,47	0,47	0,83	0,83
Aktivitet/kroppsrörelser	0,83	0,80	0,51	0,53
Socialt	0,59	0,60	0,85	0,87
Annat	0,70	0,71	0,19	0,14

*Pain Assessment for Seniors with Limited Ability to Communicate

Cronbach alpha-värden (α) $> 0,80$ är tillfredställande (Polit & Beck, 2012).

Korrelationskoefficient (r^p) 0,25–0,50 (låg – måttlig) 0,50–0,75 (måttlig - hög) (Norman & Streiner, 2008)

Steg 2

Från sex demensboenden inkluderades 75 personer i studien. Medelåldern för populationen var 83 år (SD 7,2; variationsvidd 59-98 år), 22 (29 %) män och 53 kvinnor (71 %). Övriga demografiska data redovisas i tabell 3.

Tabell 3: Demografiska data för populationen i studiens steg 2, n=75

Variabel	Antal	%
<i>Bergerskala, gradering</i>		
III	20	27
IV	20	27
V	31	41
VI	4	5
<i>Demensstyp</i>		
Alzheimer	33	44
Vaskulär	15	20
Blandad	6	8
Frontotemporal	4	1
Lewy Body	1	1
Alkoholdemens	2	3
Ospecificerad	15	19
<i>Övriga sjukdomar</i>		
Hjärt-kärl	47	63
Cerebrovaskulära	14	19
Tumör	9	12
Rörelseapparaten	32	43
Diabetes	12	16
Psykiska	1	1
Depression	13	17
Neurologiska	6	8
Annan	47	62
<i>Analgetika</i>		
Paracetamol	42	56
Opoid	16	21
Annan analgetika	1	1
<i>Övriga läkemedel</i>		
Lugnande	36	48
Diuretika	18	24
Antihypertensiva	18	24
Antiparkinson	2	2
Antidepressiva	25	61
Andra läkemedel	46	61
<i>BPSD-förekomst*</i>		
Ingen	42	56
Medelsvår	27	36
Svår	5	7

Bergerskalan, III – IV (medelsvår demens) V – VI (svår demens)

*Beteendemässiga och psykiska symptom vid demens

Validitet

För att studera validiteten (kriterievaliditet) genomfördes ett antal korrelationer mellan valda kriterier för smärta och PACSLAC: omsorgspersonalens subjektiva skattning med VAS, vårdtagarens egen utsago om eventuell smärta, och sjuksköterskas journalanteckningar.

I syfte att beräkna sambandet mellan omsorgspersonalens subjektiva skattning med VAS och PACSLAC beräknades korrelationskoefficienten med Spearmans rangkorrelation (tabell 4). Resultatet visade på ett samband på 0,65 för hela skalan. Värdena för delskalorna varierade mellan 0,32 – 0,61 med starkast samband för delskalan ”ansiktsuttryck” och svagast för delskalan ”annat”.

Vidare beräknades samband mellan vårdtagarens egen utsago om eventuell smärta och PACSLAC (tabell 4). Totalt svarade 38 personer (51 %) nej, 24 personer (32 %) svarade ja och 13 personer (17 %) kunde inte svara på frågan. Resultat visade på ett samband på 0,53 för hela skalan och värden för delskalorna varierade mellan 0,28 – 0,53 med starkast samband för delskalan ”ansiktsuttryck” och svagast för delskalan ”annat”. Till sist genomfördes korrelationer mellan sjuksköterskas journalanteckningar om personens smärta och PACSLAC (tabell 4). Ett samband på 0,36 för hela skalan påvisades, med värden mellan 0,20 och 0,40 för delskalorna. Starkast samband fanns i delskalan ”ansiktsuttryck” och svagast i delskalan ”annat”.

Samtliga resultat var statistiskt signifikanta (förutom korrelationen mellan sjuksköterskas journalanteckningar och PACSLAC där signifikans inte kunde påvisas i delskalorna ”socialt” och ”annat”).

Tabell 4: Korrelationer beräknat med Spearman (r^{sp}) mellan tre olika smärtbedömningar: omsorgspersonal, vårdtagaren själv, sjuksköterska och PACSLAC (hela instrument och de fyra delskalorna), $n=75$.

PACSLAC*	Enligt omsorgspersonal	Enligt vårdtagaren själv	Enligt sjuksköterska
Totalt	0,65	0,53	0,36
Ansiktsuttryck	0,61	0,53	0,40
Aktivitet/kropps-rörelser	0,49	0,43	0,34
Socialt	0,50	0,39	0,22
Annat	0,34	0,28	0,20

*Pain Assessment for Seniors with Limited Ability to Communicate.

Korrelationskoefficient (r^{sp}) 0,25–0,50 (låg – måttlig) 0,50–0,75 (måttlig - hög) (Norman & Streiner, 2008)

VAS-skattning

Efter gruppering utifrån omsorgspersonalens subjektiva VAS-skattning bedömdes 42 personer (56 %) ha VAS < 3 med ett medelvärde på 3,5 PACSLAC-poäng (av 44). Vidare bedömdes 33 personer (44 %) ha VAS \geq 3 med ett medelvärde på 8,7 PACSLAC-poäng (av 44).

Diskussion

Resultatdiskussion

Att upptäcka smärta hos personer med medelsvår till svår demens är många gånger svårt och det finns en stor risk för underdiagnostisering och underbehandling (Nygaard et al., 2005). Resultatet från denna studie visar att PACSLAC är ett instrument med goda möjligheter att i klinisk praktik utgöra en del i en mer strukturerad smärtbedömning. En svensk version av PACSLAC har utvecklats genom att instrumentet testats i flera steg beträffande de psykometriska egenskaperna och utifrån resultaten reviderats från 60 till 44 frågor.

I steg 1 undersöktes instrumentets reliabilitet bland annat genom beräkning av interbedömarreliabilitet. Ett instrument bör vara så stabilt som möjligt när skattningar görs av olika bedömare för att resultatet ska anses tillförlitligt. Resultatet visade på hög överensstämmelse mellan de

båda bedömarna beträffande hela skalan, men med skiftande resultat fördelskalorna. Sämst interbedömarreliabilitet hade delskalan ”ansiktsuttryck”. En orsak kan vara att dessa frågor berör tecken och uttryck som kan tolkas mycket individuellt mellan olika bedömare, till exempel ansiktsuttrycken ”ogillande uppsyn” och ”bistert uttryck”. I tidigare studier har högre interbedömarreliabilitet konstaterats för hela skalan (Cheung et al., 2008; Fuchs-Lacelle et al., 2005), vilket till viss del kan förklaras av en relativt liten population i föreliggande studie.

Reliabiliteten undersöktes även genom beräkning av instrumentets interna konsistens, i syfte att utvärdera huruvida samtliga frågor samverkar i mätningen och relaterar till samma fenomen. Resultatet visade på värden som indikerar en god homogenitet för hela skalan. De fyra delskalornas interna konsistens varierade däremot med bäst resultat för delskalan ”ansiktsuttryck” och sämst resultat för delskalan ”annat” vilket är i linje med tidigare studier (Fuchs-Lacelle et al., 2004; Liu et al., 2010; Takai, Yamamoto-Mitani, Suzuki, Furata, Sato & Fujimaki, 2013). Det rekommenderas därför att PACSLAC endast ska användas i sin helhet och inte med utgångspunkt från resultat av en enskild delskala (Fuchs-Lacelle et al., 2004).

PACSLAC har värderats högt av vård- och omsorgspersonal när det gäller klinisk användbarhet, men samtidigt kritiserats för att vara för långt och att flera frågor överlappar varandra (Zwakhaleh et al., 2007). PACSLAC har i föreliggande studie reviderats från 60 till 44 frågor. Beräkning av intern konsistens och interbedömarreliabilitet visade på bibehållen reliabilitet efter revidering vilket tyder på att en kortare version av PACSLAC är möjlig att konstruera. En liknande revidering har genomförts av Zwakhaleh et al. (2007), men den versionen (PACSLAC-D) förkortades i större utsträckning. En nyligen reviderad version, PACSLAC-II, presenteras av Chan, Hadjistavropoulos, Williams och Lints-Martindale (2013). I PACSLAC-II har frågor tagits bort som tenderar att överlappa med symptom på förvirring, samt lägga till mer smärtspecifika symptom. Det är dock viktigt att beakta att personer som uttrycker smärta genom icke-specifika symptom, till exempel aggressivitet och förvirring, löper störst risk för underdiagnostisering av smärta på grund av feltolkning. Av den anledningen finns skäl att ett observationsinstrument för smärtbedömning av personer med demens innehåller frågor som relaterar till mer psyko-sociala beteenden och symptom, vilket framhålls av Jordan et al. (2013). Med utgångspunkt från att originalversionen av PACSLAC tidigt ansågs lovande i litteraturen valde författaren att utgå från denna version, istället för att använda redan befintliga reviderade versioner. Det var även väsentligt att testa PACSLAC i en svensk kontext. Försiktighet bör iaktas när det gäller att använda de reviderade versionerna i andra länder med tanke på kulturella

och språkliga skillnader enligt Takai et al. (2013). I steg 2 undersöktes instrumentets validitet. Korrelationsberäkningar genomfördes mellan omsorgspersonalens subjektiva skattning med VAS och PACSLAC. Resultatet visade på ett måttligt till starkt signifikant samband i detta fall. Liknande resultat har presenterats i en studie av Zwakhalen et al. (2006). Det är väl känt att god personkännedom är en viktig del i möjligheterna att upptäcka smärta hos svårt demenssjuka personer. Omsorgspersonal är den yrkeskategori som oftast har störst kunskap om personens normala vanor och beteende och har därmed stor möjlighet att identifiera förändringar (Gibson & Weiner, 2005; Kovach et al., 2000; Parke, 1998).

I korrelationsberäkningarna mellan vårdtagarens egen utsago om eventuell smärta och PACSLAC visade resultatet på ett måttligt, men signifikant, samband. Självskattande metoder rekommenderas alltid i första hand och ska betraktas som en gyllene standard (Chibnall et al., 2001; Pautex et al., 2006). Nedsatt kognitiv förmåga innebär dock svårighet att uttrycka olika dimensioner av smärtupplevelsen till exempel lokalisering, intensitet och duration. Däremot ska inte den demenssjukes egen förmåga att till viss del uttrycka sin smärta underskattas. Skiftande resultat har rapporterats när detta samband har studerats. Cheung et al. (2008) anser att en direkt fråga till personen inte är en vare sig pålitlig eller användbar metod att upptäcka smärta, medan Takai et al. (2013) har funnit bevis för högre PACSLAC-poäng bland personer som uppger att de har ont än de som förnekar smärta. Självskattande metoder och observationer av symptom och beteenden bör integreras eftersom de kan bidra på olika sätt till en adekvat smärtbedömning.

Till sist genomfördes korrelationsberäkningar mellan sjuksköterskas journalanteckningar och PACSLAC. Resultatet visade på ett svagt till måttligt samband. Statistisk signifikans i korrelationsberäkningarna kunde påvisas för hela skalan, men inte för alla delskalorna. Apinis, Tousignat, Arcand och Tousignat-Laflamme (2014) har undersökt sambandet mellan PACSLAC och en klinisk multiprofessionell subjektiv smärtbedömning och i likhet med föreliggande studie funnit ett svagt samband. Den kliniska smärtbedömningen tenderade att undervärdera smärta i förhållande till PACSLAC. Även Liu et al. (2010) anser att det finns en risk att smärtbedömning baserat på en subjektiv klinisk bedömning inte är en tillräckligt säker metod att identifiera smärta hos personer med demenssjukdom.

Genomgående i korrelationsanalyserna är att sambanden är starkast mellan de valda smärtekriterierna och delskalan ”ansiktuttryck”. Ansiktuttryck är väl känt som typiska observerbara, icke verbala smärtuttryck hos såväl personer som inte har demenssjukdom som personer med demens-

sjukdom (Shega, Rudy, Keefe, Perri, Mengin & Weiwne, 2008). Sheu, Versloot, Nader, Kerr och Craig (2011) har specifikt undersökt validiteten i domänen ”ansiktsuttryck” hos sex smärtbedömningsinstrument och funnit starka bevis för validitet av PACSLAC.

En svaghet beträffande den kliniska användbarheten av PACSLAC är att det inte förekommer någon cutoff-gräns för smärta, det vill säga ett specifikt gränsvärde för när smärta förekommer och vilket grad av smärta. Utvecklarna är dock tydliga med att varje resultat från en smärtbedömning bör betraktas individuellt eftersom uttryck för smärta varierar mellan olika individer, och har därför valt att inte ange någon definitiv cutoff-gräns (Fuchs-Lacelle et al., 2004). I föreliggande studie presenteras resultat där betydligt högre medelvärde av PACSLAC kan konstateras i gruppen med $VAS \geq 3$ än i gruppen < 3 . Resultatet är mycket lika de som rapporterats av Zwakhalen et al. (2006) där samma gränsvärde för VAS har satts. Sammantaget pekar därför resultaten på förutsättningar att närmare undersöka möjligheterna att skapa valida cutoff-gränser för PACSLAC.

Metoddiskussion

Revidering av antal frågor har genomförts med försiktighet med tanke på den relativt begränsade populationen. Fler frågor än de borttagna hade en låg korrelationskoefficient när item-total korrelation beräknades. Dock valdes enbart att ta bort de frågor som var gemensamma i den holländska versionen, PACSLAC-D, vilken testats i en större skala (Zwakhalen et al., 2007). Ytterligare ett argument för en sparsam revidering är risken att instrumentet tappar sensitivitet om det blir för kort.

För att skapa mer lika förutsättningar i samband med smärtbedömningarna kunde en strukturerad aktivitet valts, vilket förekommit i andra studier när smärtbedömningsinstrument utvärderats (Liu et al., 2010). Situationerna när observationerna genomfördes var nu varierande, men trots allt omvårdnadsrelaterade. Det är högst troligt att till exempel en duschsituation orsakar fler smärtrelaterade/beteendemässiga symptom än en enklare förflyttning. I det kliniska arbetet är dock omständigheterna inte lika utan växlar mellan olika dagar och mellan olika individer. För att erhålla information om under vilka förutsättningar smärtbedömningarna genomfördes kunde omsorgs-personalen getts möjlighet att redogöra för detta.

I denna studie har så få personer som möjligt ombetts göra smärtbedömningarna eftersom det finns en risk för olika värderingar och tolkningar av de tecken och uttryck som observeras hos personen med demenssjukdom. Vid granskning av de ifyllda PACSLAC-formulären framkom att i vissa formulär skattades högre PACSLAC-poäng jämfört med andra. Frågan är om vårdtagarna på den avdelningen i allmänhet hade mer smärta eller om observationerna tolkades olika av olika personer.

Att utvärdera kriterievaliditet av ett instrument som avser att mäta ett begrepp som smärta har sina uppenbara svårigheter eftersom ingen säker ”gold standard” eller ”sanning” existerar, vilket betonas av bland annat Apinis et al. (2014). Det är dock vanligt förekommande i studier att jämföra standardiserade smärtobservationer med till exempel en klinisk subjektiv smärtbedömning eller självskattande metoder.

I studien beräknades interbedömarreliabilitet genom oberoende parallella smärtbedömningar med PACSLAC. Ett annat sätt att undersöka ett instruments reliabilitet är genom test-retest. Omsorgspersonalen på de inkluderade demensboendena kunde även ombetts göra uppföljande smärtbedömningar efter en tid för att därigenom beräkna graden av överensstämmelse mellan skattningarna. Att utföra test-retest i forskningssyfte har emellertid sina nackdelar eftersom fenomen som till exempel smärta faktiskt kan förändras över tid, oberoende av om instrumentet är stabilt eller inte (Polit & Beck, 2012).

Ett av de valda smärtekriterierna inhämtades genom en fråga till ansvarig sjuksköterska om de var av uppfattningen om den demenssjuke personen hade smärta vid tillfället för datainsamlingen (ja eller nej). Denna information inhämtades från patientjournalen. Kanske skulle även sjuksköterskorna, i likhet med omsorgspersonalen, fått ange vårdtagarens smärta på en VAS-skala. Resultaten från de olika korrelationsberäkningarna kunde därmed blivit mer jämförbara.

I den här studien har samtidig validitet beräknats genom korrelationer med valda smärtekriterier. Eftersom kritik riktas mot hur specifikt PACSLAC är kunde fortsatt forskning även undersöka instrumentets grad av diskriminerande validitet, till exempel genom korrelationer med en skala som mäter beteendemässiga och psykiska symptom. Denna metod har använts av bland annat Jordan et al. (2013). Vidare fanns i föreliggande studie inte utrymme för någon form av intervention. Att göra observationer med stöd av PACSLAC före och efter smärtlindrande intervention skulle innebära ett bra mått på instrumentets grad av validitet. Beräkningar genom en faktoranalys vore av värde för att

undersöka instrumentets konstruktion. En sådan analys var inte möjlig att genomföra i denna studie då populationen var för liten. För att ytterligare utvärdera den kliniska användbarheten skulle kvalitativa intervjuer kunna göras där till exempel den omsorgspersonal som har varit delaktiga i studien få beskriva sin uppfattning om PACSLAC.

Slutsats

Sammanfattningsvis visar resultatet att den svenska versionen av PACSLAC (PACSLAC-S) generellt har god reliabilitet och acceptabel validitet när den testats i en svensk kontext. PACSLAC är i olika grad korrelerat med valda smärtekriterier, i studien valt som ”gold standard”. Starkast samband påvisades mellan omsorgspersonalens subjektiva smärtbedömning och PACSLAC. Smärtbedömning av personer med demenssjukdom bör innefatta inhämtande av information från såväl personalens uppfattning, vårdtagarens egen utsägo, sjukdomshistorik och en strukturerad smärtbedömning med ett smärtbedömnings-instrument. Användandet av ett smärtbedömningsinstrument är inte en genväg, men kan utgöra ett första steg i en fortsatt reflektion kring den demenssjukes eventuella smärta och bidra till ökad medvetenhet och uppmärksamhet hos samtlig vård- och omsorgspersonal.

Kliniska implikationer

PACSLAC-S kan i klinisk praktik i demensvården användas som en strukturerad metod att upptäcka smärta hos personer med framförallt medelsvår till svår demenssjukdom. Smärtbedömningar med PACSLAC-S ska genomföras kontinuerligt för att upptäcka förändringar över tid, med en individuell och reflektiv tolkning av resultatet. Genom att integrera självskattande metoder, observationsmetoder, och information om sjukdomshistorik kan smärtbedömningen av personer med demenssjukdom förbättras.

Slutord

Jag vill rikta ett särskilt tack till Alzheimerfonden vars medel denna studie är finansierad med. Vidare vill jag tacka min handledare docent Susan Wilhelmsson, FoU-enheten för närsjukvården i Östergötland, som med stort engagemang och tålamod ledsagat mig genom detta arbete. Ett varmt tack även till docent Ingrid Hellström, Centrum för demensforskning, som varit ett fantastiskt bollplank när det gäller kunskap om personer med demenssjukdom. Till sist ett stort tack till vårdtagare, deras närstående och personal på de demensboenden som deltagit i studien.

Referenser

- AGS Panel of Persistent Pain in Older Persons. (2002). The management of persistent pain in older persons. *Journal of American Geriatric Society*, 50, 205-224.
- Apinis, C., Tousignaat, M., Arcand, M., & Tousignaat-Laflamme, Y. (2014). Can adding a standardized observational tool to interdisciplinary evaluation enhance the detection of pain in older adults with cognitive impairment? *Pain Medicine*, 15(1), 32-41.
- Armanius, G.B., Basun, H., Beck-Friis, B., Ekman, S-L., Englund, E., & Wimo, A. (2004). *Om demens: Klinisk bild, utredning, vård och omvårdnad, konfusionstillstånd, genetik och biokemi, minnesfunktioner, vardagslivets aktiviteter, sexualitet och demens, frågor om tvång och självbestämmande, hälsoekonomi* (2:a uppl.). Stockholm: Liber.
- Benoit, M., Arbus, C., Blanchard, F., Camus, V., Cerase, V., Clement, J. P. ...Robert, P. H. (2006). Professional consensus on the treatment of agitation, aggressive behaviour, oppositional behaviour and psychotic disturbances in dementia. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 10(5), 410-415.
- Berger, E.Y. (1980). A system for rating the severity of senility. *Journal of American Geriatric Society*, 28, 234-235.
- Blomqvist, K. (2007). Smärta hos personer med demens. I U. Jakobsson (Red.), *Långvarig smärta* (s. 107-118). Polen: Studentlitteratur.
- Brown, S.T. (2011). Pain experience of the elderly. *Pain Management Nursing*, 12, 190-196.
- Brunnström, H., Gustafson, L., Passant, U., & Englund, E. (2009). Prevalence of dementia subtypes: a 30-year retrospective survey of neuropathological reports. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1), 146-9.
- Chan, S., Hadjistavropoulos, T., Williams, J., & Lints-Martindale, A. (2013). Evidence-based development and initial validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate-II (PACSLAC-II). *Clinical Journal of pain*, 11.
- Cheung, G., & Choi, P. (2008). The use of the Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC) by caregivers in dementia care. *The New Zealand Medical Journal*, 121(1286), 21-29.
- Chibnall, J.T., & Tait, R.C. (2001). Pain assessment in cognitively impaired and unimpaired older adults: a comparison of four scales. *Pain*, 92(1), 173-186.
- Cohen Mansfield, J., & Creedon, M. (2002). Nursing staff members' perceptions of pain indicators in persons with severe dementia. *Clinical Journal of Pain*, 18, 64-73.

- Cunningham, C., McClean, W., & Kelly, F. (2010). The assessment and management of pain in people with dementia in care homes. *Nursing Older People*, 22(7), 29-35.
- DePoy, E., & Gitlin, L. (1999). *Forskning – En introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Ekman, S.L., Jönhagen-Eriksdotter, M., Fratiglioni, L., Jansson, W., Kivipelto, M., Robinson, P., & Wahlund. (2011). *Alzheimer*. Sverige: Karolinska Institutet University Press.
- Fuchs-Lacelle, S., Hadjistavropoulos, T., & Lix, L. (2008). Pain assessment as intervention: A study of older adults with severe dementia. *Clinical Journal of Pain*, 24, 697-707.
- Fuchs-Lacelle, S., & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *Pain Management Nursing*, 5(1), 37-49.
- Fuchs-Lacelle, S., & Hadjistavropoulos, T. (2005). Inter-rater reliability and additional psychometric information on the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *IASP poster* (Presented at the 2005 World Congress on Pain, Sydney, Australia).
- Gibson, J.S., & Helme, R.D. (2001). Age-related differences in pain perception and report. *Clinics in Geriatric Medicine*, 17(3), 433-456.
- Gibson, J.S., & Weiner, K.D. (2005). *Pain in older persons*. USA: IASP Press.
- Hadjistavropoulos, T., Herr, K., Turk, D. C., Fine, P. G., Dworkin, R. H., Helme, R. ...Williams, J. (2007). An interdisciplinary expert consensus statement on assessment of pain in older persons. *Clinical Journal of Pain*, 23(1), 1-43.
- Hall-Lord, M.L. (2007). Äldre och långvarig smärta. I U. Jakobsson (Red.), *Långvarig smärta* (s. 91-103). Polen: Studentlitteratur.
- Hawthorn, J., & Redmond, K. (2007). *Smärta: bedömning och behandling*. Malmö: Studentlitteratur.
- Henricson, M. (2012). *Vetenskaplig teori och metod – Från idè till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- van Herk, R., van Dijk, M., Baar, F.P., Tibboel, D., & de Wit, R. (2007). Observation scales for pain assessment in older adults with cognitive impairments or communication difficulties. *Nursing Research*, 56(1), 34-43.
- Herr, K. (2002). Pain assessment in cognitively impaired older adults. *The American Journal of Nursing*, 102(12), 65-67.
- Horgas, L.A., Elliot, F.A., & Marsiske, M. (2009). Pain assessment in persons with dementia: Relationship between self-report and behavioral observation. *Journal of American Geriatric Society*, 57, 126-132.

- Horgas, A.L., & Tsai, P.F. (1998). Analgesic drug prescription and use in cognitively impaired nursing home residents. *Nursing Research*, 47(4), 235-242.
- Husebo, B., Ballard, C., Sandvik, R., Nilsen, O., & Aarsland, D. (2011). Efficacy of treating pain to reduce behavioral disturbances in residents of nursing homes with dementia: cluster randomized clinical trial. *BMJ*, 10, 1-10.
- Husebo, B.S., Strand, L.I., Moe-Nilssen, R., Aarsland, D., & Ljunggren, A.E. (2008). Who suffers most? Dementia and pain in nursing home patients: a cross-sectional study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 9(6), 427-433.
- Jakobsson, U. (Red.). (2007). *Långvarig smärta*. Lund: Studentlitteratur.
- Jakobsson, U., Klevsgård, R., Westergren, A., & Hallberg-Rahm, I. (2003). Old people in pain: A comparative study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 26, 625-636.
- Jensen, M.P., Karoly, P., & Braver, S. (1986). The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 27, 117-126.
- Jordan, A., Regnard, C., O'Brien, J., & Hughes, J.C. (2011). Pain and distress in advanced dementia: Choosing the right tools for the job. *Palliative Medicine*, 26(7), 873-878.
- Kaasalainen, S. (2007). Pain assessment in older with dementia: Using behavioral observational methods in clinical practice. *Journal of Gerontological nursing*, 6, 6-10.
- Kjellström, S. (2012). Forskningsetik. I Henricson, M. (Red.), *Vetenskaplig teori och metod. Från idè till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Kovach, C.R., Griffie, J., Muchska, S., Noonan, P.E., & Weissman, D.E. (2000). Nurses perceptions of pain assessment and treatment in the cognitive impaired elderly: it's not a guessing game. *Clinical Nurse Specialist*, 14, 215-220.
- Liu, J.Y., Briggs, M., & Closs, S. J. (2010). The psychometric qualities of four observational pain tools (OPTs) for the assessment of pain in elderly people with osteoarthritic pain. *Journal of Pain Symptom Management*, 40(4), 582-598.
- Malmfors, Pernilla. (2010) *Smärtbedömningsinstrument vid demenssjukdom – en litteraturstudie*. Rapport-FoUrnalen. ISSN 1102-3805.
- McCaffery, M. (1979). *Nursing management of the patient with pain* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Morrison, R. S., & Siu, A. L. (2000). A comparison of pain and its treatment in advanced dementia and cognitively intact patients with hip fracture. *Journal of Pain Symptom Management*, 19(4), 240-248.
- Norman, G., & Streiner, D. (2008). *Biostatistics: The Bare Essentials* (3 ed.). Hamilton, Ontario: BC Decker Inc.

- Nygaard, H.A., & Jarland, M. (2005). Are nursing home patients with dementia diagnosis at increased risk for inadequate pain treatment?. *International Journal of Geriatric psychiatry*, 20(8), 730-737.
- Nygaard, H.A., & Straand, J. (1998). Prescribing for painful conditions in adult patients in general practice: A report from the More & Romsdal Study. *Norwegian Journal of Epidemiology*, 8, 115-120.
- Pannerden, S., Candel, M., Zwakhalen, S.M., Hamers, J.P., Curfs, L.M., & Berger, M.P. (2009). An item response theory-based assessment of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *The Journal of Pain*, 8, 844-853.
- Parke, B. (1998). Realizing the presence of pain in cognitive impaired older adults: Gerontological nurses ways of knowing. *Journal of Gerontological Nursing*, 24, 21-28.
- Pautex, S., Michon, A., Guedira, M., Emond, H., Lous, P., Samaras, D., Gold, G. (2006). Pain in severe dementia: Self-assessment or observational scales? *Journal of the American Geriatrics Society*, 54, 1040-1045.
- Polit, D., & Beck, C. (2012). *Nursing research – generating and assessing evidence for nursing practice* (9nd ed.). USA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Prkachin, K. M., & Solomon, P. E. (2008). The structure, reliability and validity of pain expression: evidence from patients with shoulder pain. *Pain*, 139(2), 267-274.
- Seitz, D., Purandare, N., & Conn, D. (2010). Prevalence of psychiatric disorders among older adults in long-term care homes: a systematic review. *International Psychogeriatric*, 22(7), 1025-1039.
- Shega, J.W., Rudy, T., Keefe, F.J., Perri, L.C., Mengin, O.T., & Weiwne, D.T. (2008). Validity of pain behaviours in persons with mild to moderate cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society*, 56(9), 1631-1637.
- Sheu, E., Versloot, J., Nader, R., Kerr, D., & Craig, K. (2011). Validity of facial expression components of observational measures. *Clinical Journal of Pain*, 27(7), 593-601.
- Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2006). *Demenssjukdomar - en systematisk litteraturoversikt* (SBU-rapport, 172). Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- Strang, P. (Red.). (2003). *Smärta och smärtbehandling*. Stockholm: Liber.
- Streiner, D., & Norman, G. (2008). *Health measurement scales – A practical guide to their development and use*. Oxford: OUP Oxford.
- Svenska demensregistret. (2014). Hämtad 2014-02-12, från: <http://www.swedem.se>
- Svensk demenscentrum. (2014). *Fakta om demens*. Hämtad 2014-04-17, från: <http://www.demenscentrum.se>

- Takai, Y., Yamamoto-Mitani, N., Suzuki, M., Furuta, Y., Sato, A., & Fujimaki, Y. (2013). Developing and validating a Japanese version of the Assessment of Pain in Elderly People with Communication Impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 57(3) 403-410.
- Tosato, M., Lukas, A., Roest, H., Danese, P., Antocicco, M., Finne-Soveri, H., & Onder, G. (2012). Association of pain with behavioral and psychiatric symptoms among nursing home residents with cognitive impairment: Results from the SHELTER study. *Pain*, 153, 305-310.
- Zwakhalen, S.M., Hamers, J.P., Abusaad, H.H., & Berger, M.P. (2006). Pain in elderly people with severe dementia: A systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC Geriatrics*, 6, 1-15.
- Zwakhalen, S.M., Hamers, J.P., & Berger, M.P. (2007). Improving the clinical usefulness of a behavioural pain scale for older people with dementia. *Journal of Advanced Nursing*, 5, 493-502.
- Zwakhalen, S.M., Hamers, J. P., & Berger, M.P. (2006). The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for elderly people with dementia. *Pain*, 126(1-3), 210-220.

PACSLAC-S

Bilaga 5

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC-S)

DATUM:

NAMN:

SYFTE: Den här checklistan används för att uppskatta smärta hos personer med demenssjukdom och som har svårighet att kommunicera verbalt.

INSTRUKTIONER: Ange med en bock vilka företeelser på checklistan som förekommer under observationen.

Poängresultat för underskalorna får man fram genom att räkna bockarna i varje kolumn. Lägg ihop de fyra underskalornas summor för att få en total smärtpoäng.

*I underskalan "Annat" ingår fysiologiska förändringar, förändringar i mat- och sovanor och vokala beteenden.

Poängresultat för underskalorna:

Ansiktsuttryck

Aktivitet/Kropps rörelser

Social/Personlighet/Sinnesstämning

Annat*

Checklistans totala poäng

KOMMENTARER:

Svensk version av PACSLAC utvecklat av Pernilla Malmfors (pernilla.malmfors@soderkoping.se).
Den engelska versionen är ursprungligen utvecklad av Shannon Fuchs-Lacelle och Thomas Hadjistavropoulos.
För tillstånd att reproducera PACSLAC, var god kontakta copyright-innehavarna (Thomas.Hadjistavropoulos@uregina.ca)

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC-S)

Ansiktsuttryck	Aktivitet/kropps rörelser	Personlighet/sinnesstämning	Annat
Grimaserar	Drar sig undan	Fysisk aggression (t.ex. knuffar människor och/eller föremål, klöser andra, slår till andra, slås, sparkas)	Blossande rött ansikte
Ledsen uppsyn	Pycker till	Verbal aggression	Förändringar i sömnmönster:
Spänt ansikte	Rastlös	Vill inte bli vidrörd	Minskad sömn eller
Stirrar argt	Försöker gå därifrån	Tillåter inte människor att komma nära	Ökad sömn under dagtid
Förändringar i ögon (vindögd, slöa, klara, ökande rörelser)	Fåktar	Arg/lisken	Förändringar i aptit:
Ogillande uppsyn	Minskad rörlighet	Ängslig	Minskad aptit eller
Pinat uttryck	Rör sig långsamt	Upprörd	Ökad aptit
Pinat uttryck	Samarbetsovillig/vägrar vård	Agiterar	Skriker/vrålar
Bistert uttryck	Skyddar smärtstället	Sur/irriterad	Specifika ljud eller läte för smärta "aj", "oj"
Biter ihop tänderna	Rör vid/håller om smärtstället	Frustrerad	Stönar och jämrar sig
Förvidret uttryck	Hålltar		Mumlar
Öppen mun	Knutna nävar		
Fynkar pannan	Ligger i fosterställning		
Fynkar på näsan	Stelstiv		

Förteckning över rapporter utgivna av FoU-enheten för Närsjukvården, Östergötland, ISSN 1102-3805

Kan beställas via e-post: Fragelada_NS_FoU@lio.se. Rapporterna finns också som PDF-filer på vår hemsida: www.lio.se/fou

Sjuksköterskors och chefers uppfattningar om RGS webb som arbetsverktyg i telefonrådgivning - en enkätstudie i primärvården

Författare: *Helena Skansén Nyberg, 2014:5*

Interbedömarreliabilitet av triagesystemet RETTS

Författare: *Lise-Lotte Bergqvist, Linda Bohlin, Monika Karlsson, Jenny Pettersson, 2014:4*

Integrerad diagnostisk utredning och kognitiv beteendeterapi för vuxna med ADHD

Författare: *Henrik Hindmarsh, 2014:3*

Upplevda magtarmsymtom hos patienter med ätstörning

Författare: *Cecelia Eriksson, Elisabet Bergfors, Bo Göran Olsson, Ewa Grodzinsky, 2014: 2*

Från evidens till praktik – Utvärdering av ett nytt arbetssätt för att använda evidens i vårdens förbättringsarbete

Författare: *Magnus Falk, Thomas Bradley, Morgan Edström, Solveig Johansson-Fredin, Eva Tärning, Per Carlsson, 2014:1*

Uppföljning av medicinsk yoga för personer med Parkinsons sjukdom

Författare: *Anncharlotte Åberg, Lena Admyre, Paul Enthoven, 2013:6*

Primärvårdsbaserad hälsoinformation i grupp till ofrivilligt migrerade

Författare: *Rose-Marie Mossberg-Maghsoudi, Hanna Waldemarson, 2013:5*

Psykosjukdom ökar risken för metabolt syndrom – intervention för en hälsosammare livsstil

Författare: *Berit Gustavsson Dahlgren, Lena Emilsson, Tommy Holmberg, Anna-Carin Jonsson, Jane Wennberg, Anniqa Foldemo, 2013:4*

Utvärdering av samtalsbehandling i primärvården – effekter av behandlingen

Författare: *Rolf Holmqvist, Anniqa Foldemo, 2013:3*

Hälsosamtal – Ett föräldracentrerat arbetssätt på Barnvårdscentral med stöd av Hälsokurvan

Författare: *Margareta Smedberg, 2013:2*

Vårdkonsumtion och vårdkostnader för patienter i Dialektisk beteendeterapi – före, under och efter behandling av personer med Borderline personlighetsstörning

Författare: *Ingrid Falklöf, Birgith Ledström, Annica Lundin, Mikael Åkeberg, Tommy Holmberg, 2013:1*

Uppföljning av Ungdomshälsan

Författare: *Eva-Lena Fredriksson, Lena Rosengren, Tommy Holmberg, Anniqa Foldemo, 2012:3*

Ambulatorisk blodtrycksmätning på vårdcentral

Författare: *Marie Ålholm Beijer, 2012:2 ST*

Vad gör vi på jobbet? En deskriptiv studie om arbetstidens innehåll på en vårdcentral

Författare: *Eva Anskär, 2012:1*

Mindfulness för patienter med psykisk ohälsa – uppföljning av behandlingseffekter inom primärvården

Författare: *Karin Hulting, Tommy Holmberg, 2011:3*

Många äldre har biverkningar av simvastatin

Författare: *Fadi Chedid, 2011:2 ST*

Att upptäcka KOL i tidigt skede på en vårdcentral genom en enkät i väntrummet

Författare: *Ragnhild Tunehag, 2011:1 ST*

Smärtbedömningsinstrument vid demenssjukdom – En litteraturstudie

Författare: *Pernilla Malmfors, 2010:2*

Förekomst av riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom hos medelålders östgötar – En delrapport från studien Livsvillkor, Stress och Hälsa

Författare: *Hélène Ottosson, Anna-Karin Schöld, Margareta Smedberg, 2010:1*

Modell för uppföljning av sjuklighet, medicinska resultat samt vårdkonsumtion och dess kostnader

Författare: *Ann-Britt Wiréhn, Agneta Andersson, 2009:3*

Samtalsbehandling hos primärvårdskurator – utvärdering av behandlingseffekter vid psykisk ohälsa

Författare: *Marie Sköld, Tommy Holmberg, 2009:2*

Vägledad självhjälp vid depression – En pilotstudie av internet- och telefonbaserad kognitiv beteendeterapi inom primärvården

Författare: *Jonas Almlöv, Anniqa Foldemo, 2009:1*

Zebromodellen – rehabilitering för patienter med stressrelaterade besvär

Författare: *Eleonor Sandbladh, Eva Fahlgren, 2008:4*

Hemsjukvård i samverkan för äldre med komplexa vård- och omsorgsbehov

Författare: *Anita Althén, Gunilla Ivarsson, Susanne Kjellberg, Susan Wilhelmsson, Agneta Andersson, 2008:3*

Klamydiapartnerpårningen går snabbare med egenprovning i hemmet – en öppen klusterrandomiserad kontrollerad studie från två STD-mottagningar

Författare: *Sabina Malkoc, Daniel Wilson. 2008:2*

Förbättrad självbild efter sjukgymnastikbehandling vid långvarig smärta och stressymtom

Författare: *Ewa Busch, Lotta Ring, 2008:1*

Dessutom finns ett stort antal rapporter som utkommit i tidigare rapportserier under åren 1989 och framåt. Hör gärna av dig till oss på FoU-enheten om du vill fråga om dessa

Författare: *Pernilla Malmfors*
Leg. sjuksköterska
Birkagårdens demensboende
Söderköpings kommun
pernilla.malmfors@soderkoping.se

Handledare: *Susan Wilhelmsson*
FoU-handledare, Med.Dr.
FoU-enheten för närsjukvården i Östergötland
Landstinget i Östergötland
susanne.wilhelmsson@lio.se

