



Instrument för att bedöma smärta hos barn inom akutsjukvården

Caroline Kunckel och Helena Pettersson

Omvårdnad 15hp

Varberg 2014-12-10

Instrument för att bedöma smärta hos barn inom akutsjukvården

Författare: Caroline Kunckel
Helena Pettersson

Ämne Omvårdnad
Högskolepoäng 15hp
Stad och datum Varberg 141210

Titel	Instrument för att bedöma smärta hos barn inom akutsjukvården
Författare	Caroline Kunckel och Helena Pettersson
Sektion	Sektion för hälsa och samhälle
Handledare	Eva Persson, universitetsadjunkt, Fil. Mag.
Examinator	Jeanette Källstrand-Eriksson, universitetsadjunkt, Med. Dr.
Tid	Höstterminen 2014
Sidantal	15
Nyckelord	Akutsjukvård, barn, bedömningsinstrument, smärtbedömning

Sammanfattning

Smärta är en av de vanligaste anledningarna till sjukvårdskontakt. Inom akutsjukvården förekommer brister i omhändertagandet av barns smärta. Upplevelsen av smärta är subjektiv och komplex samt påverkas av flera faktorer. Det är en komplex uppgift för sjuksköterskan att bedöma samt behandla smärta hos barn och en ofullständig smärtbedömning kan leda till inadekvat smärtbehandling. Studiens syfte var att beskriva och jämföra instrument som bedömer smärta hos barn inom akutsjukvården. En litteraturstudie genomfördes, där resultatet baserades på 15 vetenskapliga artiklar. I resultatet framkom sju självskattningsinstrument och tre observationsinstrument för användning inom akutsjukvården. Resultatet visar instrument som, förutom smärtans intensitet, bedömer ytterligare en dimension av smärta, samt instrument som underlättar för barnen att urskilja rädsla ifrån smärta. Vid jämförelse av instrumenten framkom likheter och skillnader. Resultatet visar att sjuksköterskor vid observation underskattar barnens upplevda smärta. Barn kan och skall därför i första hand själva skatta sin smärta. Ytterligare forskning behövs för utveckling av instrument som är anpassade för barn och som kommer i kontakt med akutsjukvården. Sjuksköterskor behöver redan i grundutbildningen få kunskap om hur barn skall smärtbedömas. Riktlinjer behöver utformas för vilka instrument som skall användas inom akutsjukvården.

Title	Tools to assess pain in children within the emergency care
Author	Caroline Kunckel & Helena Pettersson
Department	School of Social and Health Sciences
Supervisor	Eva Persson, lecturer, MNSc
Examiner	Jeanette Källstrand-Eriksson, lecturer, PhD
Period	Autumn 2014
Pages	15
Key words	Assessment tools, children, emergency care, pain measurement

Abstract

Pain is one of the most common causes for hospital contacts. The care of children's pain has shown to be inadequate within the emergency care. The perception of pain is subjective as well as complex and is affected by several factors. It is a complex task for the nurse to assess and treat pain in children. An incomplete pain assessment can lead to inadequate pain management. The aim of this study was to describe and compare tools to assess pain in children within the emergency care. A literature review was conducted, in which 15 research articles were reviewed and established the result. The results revealed seven self-assessment tools and three observation tools for use within the emergency care. The result demonstrates tools that, in addition to the intensity of pain, assess another dimension of pain and tools that facilitates for children to distinguish fear from pain. A comparison between the tools revealed both similarities and differences. The result reveals that nurses underestimate children's perceived pain when assessing pain through observation. Children can and should therefore primarily assess their pain through self-report. Further research is required to develop appropriate tools assessing pain in children within the emergency care. During education nurses ought to gain knowledge of how to assess pain in children. Guidelines should be developed for which tools to use within the emergency care.

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	1
Omvårdnad av barn med smärta.....	1
Smärta	2
Smärtbedömning.....	3
Problemformulering	4
Syfte	4
Metod	4
Datainsamling.....	4
Databearbetning	5
Forskningsetiska överväganden	5
Resultat	6
Självskattningsinstrument.....	6
Observationsinstrument.....	9
Diskussion	11
Metoddiskussion	11
Resultatdiskussion	12
Konklusion/Implikation	14

Referenser

Bilagor

Bilaga A: Sökordsöversikt

Bilaga B: Sökhistorik

Bilaga C: Artikelöversikt

Inledning

Smärta ses vid ett stort antal diagnoser och tillstånd, och är en av de vanligaste orsakerna till att patienter vänder sig till hälso- och sjukvården (Cohen et al, 2008). Socialstyrelsens statistikrapport visar att 178 000 barn sökte akutsjukvård till följd av skada runt om i Sverige år 2012 (Socialstyrelsen, 2012). Smärta hos barn är ett världsomfattande hälsoproblem, barns smärta negligeras och får inte samma uppmärksamhet som vuxnas (World Health Organization [WHO], 2012). Vid akutmottagningar upplever barn ofta mer smärta och lidande än nödvändigt (Melby, McBride & McAfee, 2011).

ICN:s etiska kod för sjuksköterskor innefattar sjuksköterskans fyra grundläggande ansvarsområden: att främja hälsa, att förebygga sjukdom, att återställa hälsa och att lindra lidande (Svensk sjuksköterskeförening [SSF], 2014a). Sjuksköterskan bär ansvar för sina bedömningar och beslut där omvårdnaden skall ges utifrån en etisk grund och med respekt för individen (ibid.). Arman (2012) beskriver att förståelse och kunskap om lidande kan ses som vårdandets hjärta. Att lindra lidande är grunden för all vårdverksamhet (ibid.).

Smärta skall behandlas hos alla patienter, även hos barn, oavsett om den bakomliggande orsaken till smärtan kan identifieras eller inte (WHO, 2012). Det är av stor vikt att smärta bedöms noggrant för att uppnå en effektiv smärtlindring (ibid.). Smärta kan ge uttryck i både inre och yttre upplevelser (Cohen et al., 2008). Upplevelsen av smärta är subjektiv och varierar bland olika individer, vilket ställer krav på att bedömning- och skattningsmetoder behöver vara mångsidiga (ibid.). En bidragande faktor till att barns smärta ofta är underbehandlad är att en adekvat smärtbedömning inte genomförs (Kaplan, Sison & Shari, 2008). Det är sjuksköterskans ansvar att se till att smärta bedöms korrekt (Melby et al., 2011).

Bakgrund

Omvårdnad av barn med smärta

Hälso- och sjukvårdslagens mål är att alla individer på lika villkor skall få vård och uppnå god hälsa (SFS 1982:763). Socialstyrelsen (2005) framhåller att omvårdnaden skall präglas av ett etiskt förhållningssätt och grundas på vetenskap och beprövad erfarenhet. Kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor innefattar att sjuksköterskan skall bemöta patientens sjukdomsupplevelse och lidande, samt att genom adekvata åtgärder sträva efter att lindra lidande (ibid.).

Utifrån ett etiskt förhållningssätt utgår omvårdnadsvetenskapen från en humanistisk grund där varje människa ses som en fri och unik individ som är en del i ett sammanhang (SSF, 2014b). Varje människa skall vid varje möte bemötas utifrån sina unika förutsättningar (ibid.) och patientens integritet och värdighet är centralt inom omvårdnaden (Jahren Kristoffersen, Nortvedt & Skaug, 2005).

Människovärdesprincipen är således en grundpelare för all hälso- och sjukvårdspersonal (SSF, 2014a). Utifrån individuella förutsättningar och preferenser ges evidensbaserad omvårdnad (ibid.).

Omhändertagandet av barn med smärta bör vara högt prioriterat (Alfvén, Caverius & Nilsson, 2012; Harrop, 2007). Barnen skall känna trygghet för att undersökningar och behandlingar inte skall upplevas som övergrepp. Vårdpersonalens strävan är att minska lidande hos barn med både akut eller långvarig smärta genom adekvat smärthantering, samt att arbeta preventivt mot utveckling av långvarig smärta (ibid.). Smärtbedömning skall således ses som en rutin när barn är i kontakt med hälso- och sjukvården (Harrop, 2007). Brister i omhändertagandet kan leda till bestående vårdrädsla och negativa smärtminnen, vilket även ses som en risk för långvarig smärta (Alfvén, Caverius & Nilsson, 2012; Brand & Canchi, 2013). Det är därför av yttersta vikt att smärta bedöms noggrant för att minimera risken för sådana konsekvenser (ibid.). På akutmottagningar upplever barn ofta mer smärta och lidande än vad som är nödvändigt på grund av att smärtbedömning och lindring av smärta inte är adekvat (Melby et al., 2011).

Sjuksköterskan bör vid smärtbedömning beakta de omkringliggande faktorer som kan påverka barnets smärtupplevelse, såsom sociala och kulturella (Rydellius, 2001). Barn kan även ge mer uttryck för rädsla och oro om den ena vårdnadshavaren lämnat rummet (ibid.). Ytterligare faktorer som kan påverka smärtbedömningen är att barnet befinner sig i en ny och stressad miljö, vilket innebär att bedömning vid en akutmottagning är särskilt svår (Drendel, Kelly & Ali, 2011).

Rydellius (2001) belyser Erikssons utvecklingsteori som tillämpning vid sjukhusbesök och menar att barn, i olika grad beroende på ålder, är beroende av någon vårdnadshavares närvaro vid sjukhusbesök. Närvaro av vårdnadshavare är mer betydelsefull och av större vikt hos mindre barn. Från 12 års ålder börjar barnen sin utveckling mot att vara en ung vuxen (ibid.). Hallström (2009a) belyser att människan biologiskt sett är barn fram till dess att puberteten inleds och vid 13-18 års ålder benämns barnen som tonåringar. Sjuksköterskan bör ta hänsyn till barnets kognitiva utvecklingsnivå och tidigare upplevelser samt förstå barnets utveckling i de olika åldrarna (Rydellius, 2001).

Smärta

”Smärta är en obehaglig sensorisk och emotionell upplevelse i samband med verklig eller potentiell vävnadsskada eller beskriven i termer av sådan skada” (International Association for the Study of Pain, 2014). Definitionen av smärta innefattar även att oförmåga att uttrycka smärta verbalt inte skall påverka uppfattningen av individens smärtupplevelse och behov av smärtlindring (ibid.).

McGuire (1992) beskriver att smärta har sex dimensioner som alla är samspelta med varandra, men som framträder i varierande grad hos olika individer. De sex dimensionerna är följande: den fysiologiska som utgörs av den fysiska orsaken till smärtan; den affektiva som innefattar individens emotionella reaktion på smärta; den kognitiva berör hur individen upplever smärta; beteendets dimension visar individens förmåga att förmedla sin smärtupplevelse; den sociokulturella speglar individens bakgrund; den sensoriska kännetecknas av hur individen upplever smärtans karaktär (ibid.). Smärta beskrivs även som en upplevelse med stor komplexitet och

individualitet med flera olika påverkansfaktorer såsom tidigare smärtupplevelser, socialt nätverk och kultur (Brand & Canchi, 2013).

Tidigt under fosterstadiet utvecklas de fysiologiska förutsättningarna för att uppleva smärta, men först i tonåren är smärtsystemet fullt utvecklat (Lundeberg, 2014). Barn, framförallt spädbarn, har ett sämre utvecklat endogent försvar mot smärta och ett känsligare nervsystem avseende de inåtgående smärtimpulserna (ibid.). Barns upplevelse av smärta skiljer sig från vuxnas (Kraemer, 2010; Brand & Canchi, 2013). Deras förståelse för smärtupplevelser, förmågan att verbalt uttrycka upplevd smärta samt att den kognitiva och emotionella förmågan är i utveckling (ibid.). Att barn tidigt utsätts för negativa smärtupplevelser kan påverka hur tolerant barnet blir mot smärta, eftersom det redan hos nyfödda finns ett utvecklat smärtminne (Lundeberg, 2014).

Smärtbedömning

Användning av en omfattande smärtbedömning är av yttersta vikt eftersom smärtan uppfattas utifrån flera olika faktorer såsom: biologiska, psykosociala, kulturella och andliga (WHO, 2012). I samband med smärtbedömning bör barn, vårdnadshavare och vårdpersonal involveras (ibid.). Vid ofullständig smärtbedömning finns en stor risk att smärtan underskattas och därmed inte behandlas korrekt (Conlon, 2009). För att sjuksköterskan skall kunna bedöma och lindra smärtan på ett adekvat och effektivt sätt bör metoder och instrument som är noggranna, reproducerbara och överförbara användas (Brand & Canchi, 2013).

Forskning kring pediatrika smärtbedömningsmetoder har det senaste decenniet gjort betydelsefulla framsteg och lett till utveckling av smärtbedömningsinstrument avsedda särskilt för barn (Simons & MacDonald, 2004). Cohen et. al (2008) menar att bedömningsmetoderna inom flera organisationer är undermåliga, trots forskning inom ämnet. De flesta sjuksköterskor besitter teoretisk kunskap kring smärthantering men att kunskapen i praktiken inte används på ett korrekt sätt (Simons & MacDonald, 2004).

Utvärdering av smärta hos barn är en utmaning, framförallt i de fall då barnet inte kan uttrycka sin upplevelse verbalt (Nilsson, 2014). Oro och rädsla hos barn förstärker upplevelsen av smärta, det är därför viktigt för sjuksköterskan att ta reda på hur mycket den emotionella faktorn påverkar barnet (Elander & Kristensson-Hallström, 2001). Reany (2007) förklarar att tre aspekter bör beaktas vid bedömning och skattning av barns smärta: vad säger barnet? Vad gör barnet? Hur reagerar barnets kropp?

Kroppsbeteendet hos barn ger information om hur barnet mår (Elander et al., 2001). Barnets hälsa, utvecklingsnivå och orsaken till att barnet har ont påverkar beteendet på olika sätt. Beteendet ger betydelsefull information för bedömningen i sin helhet. Små barn uppvisar symtom av obehag och smärta med hela kroppen, medan äldre barn och tonåringar kan visa symtom som inaktivitet. Vid bedömning bör därför sjuksköterskan även uppmärksamma barn som är tysta och ligger stilla (ibid).

Problemformulering

Smärta utgör ett lidande med stor komplexitet och uppträder på olika sätt hos olika individer. Att behandla smärta hos barn är en stor utmaning för sjuksköterskan, framförallt då barnet inte kan uttrycka sin smärtupplevelse verbalt. En omfattande smärtbedömning bör stå till grund för behandlingen och förutsättningen för en korrekt smärtbedömning är tillämpning av evidensbaserade metoder. Det är därför av intresse att göra en fördjupning i vilka instrument som finns för att bedöma barns smärta.

Syfte

Syftet var att beskriva och jämföra instrument som bedömer smärta hos barn inom akutsjukvården.

Metod

En litteraturstudie enligt Forsberg och Wengström (2013) genomfördes. Vetenskapliga tidskriftsartiklar söktes systematiskt och granskades kritiskt.

Datainsamling

En litteratursökning utfördes genom en databassökning enligt Forsberg och Wengström (2013), i databaserna Cinahl, PsycInfo och PubMed. Litteratursökningen inleddes med en översiktlig fritextsökning i databasen Summon för att skapa en uppfattning om ämnets omfattning. De booleska operatorerna AND och OR användes vid sökning i samtliga databaser. Operatoren AND användes för att begränsa resultatet i sökningen och operatoren OR användes för att sökningen skulle bli vidare.

Trunkering med asterisk användes på utvalda sökord för att undvika begränsning av sökorden (Forsberg & Wengström, 2013).

I samtliga databaser valdes begränsningar, vilka innefattade att artiklarna var publicerade på engelska mellan 2004-2014 och att abstrakt skulle finnas tillgängliga. I Cinahl valdes begränsningen *research article*. I PsycInfo valdes begränsningen *peer reviewed*. Artiklar, som i huvudsak handlade om dokumentation och läkemedelsbehandling exkluderades, samt artiklarna som inte inriktade sig på bedömning av smärta inom akutsjukvård (akutmottagning, intensiv- eller prehospitalkvård).

Relevanta sökord valdes utifrån syftet och översattes till engelska. Sökorden bestod av *pain measurement*, *child**, *emerge** och *acute* (bilaga A, tabell 1). Utifrån databasernas ämnesordlista valdes Cinahl-Headings samt MeSH-term i PubMed. *Pain measurement* användes som ämnesord i båda databaserna. Vid sökning i PsycInfo valdes sökordet *pain measurement* i fritext, på grund av att sökning med Thesaurus gav ett otillräckligt resultat. Vid samtliga sökningar användes samma sökord, för att sökningarna skulle vara systematiska. Dubbletter förekom vid alla sökningar. De sökningar som genererade i resultatartiklar redovisas i bilaga B, tabell 2.

Sökningarna resulterade i totalt 212 artiklar vars titlar granskades. Av dessa lästes 118 abstrakt som ansågs ha relevans för syftet. Vidare lästes och granskades 59

artiklar vars abstrakt tycktes svara mot syftet. Artiklar som inte svarade mot syftet samt artiklar som visade sig inte vara originalartiklar exkluderades. De 15 artiklar som kvarstod granskades med Carlsson och Eimans (2003) granskningsmall för kvantitativa artiklar. Artiklarna graderades utifrån tre grader baserat på vetenskaplig kvalitet, där grad I motsvarar mycket god vetenskaplig kvalitet, grad II motsvarar god vetenskaplig kvalitet och grad III motsvarar låg vetenskaplig kvalitet. Totalt graderades 13 artiklar till grad I och två artiklar till grad II. Samtliga artiklar som var relevanta för studiens syfte var kvantitativa artiklar.

Databearbetning

Bearbetningen inleddes med att artiklarna lästes noggrant flera gånger, till en början enskilt och därefter gemensamt. Innehållet diskuterades tillsammans för att säkerställa överrensstämmelse. Resultatet från artiklarna översattes till svenska och sammanställdes i artikelöversikter (bilaga C, tabell 3) för att skapa en överblick av materialet. Relevant innehåll i artiklarnas resultat markerades för att urskilja instrumenten som användes. De markerade anteckningarna överfördes till ett separat dokument för att finna likheter och skillnader. Utifrån dessa likheter och skillnader bildades grupper i vilka två huvudkategorier framkom: självskattningsinstrument och observationsinstrument. Instrumenten granskades på nytt för att säkerställa att de var sorterade under rätt kategori. Utifrån huvudkategorierna skapades tabeller för att få en överskådlig blick över de olika instrumenten. Instrumentens utförande, likheter och skillnader beskrivs i tabeller. Relevanta jämförelsekategorier bland instrumenten arbetades fram gemensamt för att belysa likheter och skillnader.

Forskningsetiska överväganden

Historiskt sett har frågor som rör barn inte besvarats av barnen själva utan av vuxna, såsom vårdnadshavare, lärare och vårdpersonal (Hallström, 2009b). Barns upplevelser, erfarenheter och åsikter beaktas alltmer och forskning kring deras välbefinnande efterfrågas. Forskning där barn ingår skall innefatta samma etiska grund som vid all annan forskning. Sambandet mellan lag och etik finns, men inbegriper inte att det som är lagligt också är etiskt försvarbart. Etikprövning skall utföras vid all forskning som innebär någon form av intervention (ibid.).

Lagen om etikprövning avser forskning av människor och skyddar den enskilda människan, med respekt för människovärdet (SFS 2003:460). Lagen innefattar bestämmelser om samtycke till att medverka i sådan forskning. Människans frihet och rättigheter skall alltid beaktas, med hänsyn till intresset av att ny kunskap kan utvecklas. Således går människans rättigheter före samhällets och vetenskapens behov. Vid forskning av minderårig skall vårdnadshavaren informeras och ge sitt samtycke till forskningen, däremot skall barnet som ingår i forskningen informeras och ha rätt att avstå från forskningen (ibid.).

Samtliga artiklar, som ingår i litteraturstudien är etiskt godkända. Dock beskrev två artiklar inte barnens och vårdnadshavarnas godkännande om att ingå i studierna.

Resultat

Resultatet beskriver och jämför smärtbedömningsinstrument som grundar sig på barnens egen självskattning, eller observationsbedömning utförd av sjuksköterska eller vårdnadshavare. Samtliga instrument bedömer smärtans intensitet.

Bedömningsinstrument studerades oavsett smärtyyp, bortsett från en av studierna som endast studerade barn med buksmärta (Bailey, Bergeron, Gravel och Daoust, 2007). Bedömningsinstrumenten studerades vid akutmottagningar, med undantag för Voepel-Lewis, Zanotti, Dammeyer och Merkel (2010) som studerade kritiskt sjuka barn inom intensivvård.

Självskattningsinstrument

I denna kategori redovisas sju instrument som barn över tre år själva visade sig kunna använda för att skatta sin smärta (Bailey, Bergeron, Gravel & Daoust, 2007; Bailey, Doyon-Tottier, Duphin-Pierre & Gravel, 2010; Bailey, Gravel & Daoust, 2012; Bulloch, Garcia-Filion, Notricia, Bryson & McConahay, 2009; Garra, Singer, Taira, Chohan, Cargo, Chisena & Thodes, 2009; Garra, Singer, Domingo & Thode, 2013; Lyon, Boyd & Mackway-Jones, 2005; McConahay, Bryson & Bulloch, 2006; McConahay, Bryson & Bulloch, 2007; Rajasagaram, Taylor, Braitberg, Pearsell & Capp, 2009; Tsze, Baeyer, Bulloch & Dayan, 2013). Beskrivningar av instrumenten redovisas i tabell 4 och skillnader och likheter mellan instrumenten redovisas i tabell 5.

Rajasagaram et al. (2009) påvisar att det finns en skillnad i hur barn, vårdnadshavare och sjuksköterska skattar barnets smärta. De yngre barnen skattade sin smärta med ansiktsskalan Wong Baker FACES Pain Rating Scale (WBS), emedan de äldre barnen samt vårdnadshavare och sjuksköterska skattade barnets smärta med det numeriska självskattningsinstrumentet Numerical Scale (NS). Bedömningen grundade sig på vårdnadshavarens och sjuksköterskans subjektiva observationsbedömning. Ingen signifikant skillnad fanns i jämförelsen mellan barn och vårdnadshavare. Signifikant skillnad fanns däremot mellan barns och sjuksköterskors skattningar. I de fall det är möjligt, skall barn därför i största utsträckning själva skatta sin smärta (Rajasagaram et al., 2009). Forskning visar att barn över tre år kan och därför bör självskatta sin smärta (Shavit, Kofman, Hod & Kozler, 2008). Ett samband fanns mellan barnens stigande ålder och ökade förmåga till självskattning, men validiteten hos barn yngre än sju år ifrågasattes (Tsze et al., 2013).

I tabell 4 beskrivs ansiktsskalan Manchester Pain Scale (MPS), vilken kan ses som ett tvådimensionellt bedömningsinstrument då det skattar smärtans intensitet och barnens upplevda förmåga till aktivitet. De övriga självskattningsinstrumenten visade sig vara endimensionella och skattar smärtans intensitet med tillämpning av: visuella analoga skalor, visuella ansiktsskalor samt verbal/numerisk skala (tabell 4).

Tabell 4: Självskattningsinstrument

	Instrument	Beskrivning	Ålder
Visuella analoga skalor	Color Analog Scale (CAS) (Bailey et al., 2007; Bulloch et al., 2009; McConahay et al., 2006, 2007; Tsze et al., 2013).	Utformad som en visuell 10-centimeters skala numrerad 0-10, där 0 motsvarar ingen smärta och 10 motsvarar svår smärta. Sidan som visas för barnet är färgad vit (ingen smärta) och tonas till röd och vidare till mörkröd (svår smärta). I takt med att färgen övergår mot rött vidgas skalans bredd för att visualisera smärtans ökade intensitet. Barnet markerar på motsvarande färggrad sin upplevda smärta. Sjuksköterskan avläser barnets markering och får ett värde mellan 0-10.	5-18 år
	Visual Analog Scale (VAS) (Bailey et al., 2007, 2012).	Utformad som en visuell 10-centimeters skala, med en markerad linje. Linjens ändslut är markerade med ingen smärta och värsta tänkbara smärta. Barnet ombeds att skatta sin smärta genom att markera på linjen. På skalans baksida får sjuksköterskan ett värde mellan 0-10.	8-17 år
Visuella ansikts-skalor	Faces Pain Scale – Revised (FPS-R) (Tsze et al., 2013).	Består av sex bilder på ansikten som var och ett visualiserar smärtuttryck i stigande grad från vänster till höger. Varje ansiktsbild har en motsvarande poäng som graderas 0-2-4-6-8-10. Vid skattning får barnet peka på det ansikte som motsvarar dess upplevda smärta.	7-17 år
	Manchester Pain Scale (MPS) (Lyon et al., 2005).	Utformad som en stega i 10 steg med fem ansiktsbilder av en panda vars ansiktsuttryck motsvarar stigande grad av smärta. Stegens grader beskriver med ord barnets begränsningar utifrån smärtan, så som upplevelse av fullgod aktivitet till ingen förmåga till aktivitet. På motsatt sida av stegen beskrivs smärtans svårighetsgrad i ord, från ingen smärta till värsta tänkbara smärta. Barnet ombeds att peka på den bild som motsvarar smärtupplevelsen.	3-16 år
	Wong Baker FACES Pain Rating Scale (WBS) (Bailey et al., 2007; Garra et al., 2009, 2013)	Består av sex ansikten som visualiserar smärtuttryck i stigande grad från vänster till höger. Ansiktsbilderna har ett motsvarande värde som graderas 0-2-4-6-8-10, alternativt 0-1-2-3-4-5. Vid smärtskattning ombeds barnet att peka på den bild som motsvarar dess smärtupplevelse.	8-17 år

Verbal/ Numerisk skala	Verbal Numeric Scale/ Numerical Scale (VNS/NS) (Bailey et al., 2007, 2010; Rajasagaram et al., 2009)	Utformad som en verbal skattningsskala alternativt som en fysisk skala. Barnet ombeds att skatta sin smärta med en siffra från 0-10, där noll är ingen smärta och 10 är värsta tänkbara smärta.	8-18 år
------------------------------	---	--	---------

Jämförelsen av instrumenten i tabell 5 visar att Verbal Numeric Scale (VNS) är det enda bedömningsinstrumentet som grundar sig på barnens verbala uppskattning av vilken siffra som motsvarar deras upplevda smärta. Resterande instrument visas för patienten som fysiska skalor och används genom att barnen får visa vilken grad på skalan som motsvarar deras upplevda smärta (tabell 5).

Samtliga självskattningsinstrument genererar ett numeriskt värde som sjuksköterskan dokumenterar och utgår ifrån vid bedömningen av barnets smärta (tabell 4). Till skillnad från övriga självskattningsinstrument, är Visual Analog Scale (VAS) och Color Analog Scale (CAS) utformade med numeriska graderingar på skalans baksida, som inte är synliga för barnen. Båda skalorna visualiserar en stigande intensitet: VAS i form av en linje och CAS som ökar i färgintensitet och bredd (tabell 4).

Ansiktsskalorna skiljer sig på så sätt att Faces Pain Scale – Revised (FPS-R) och WBS har sex steg på skalan av smärtintensitet, till skillnad från MPS som är utformad med fem steg (tabell 4 & 5). För att underlätta för barnen att identifiera sin smärta, är skalorna WBS och MPS dessutom utformade med beskrivande ord (tabell 4).

Användningen av en panda i ansiktsskalan MPS undviker missuppfattningar utifrån kön och etnicitet (Lyon et al., 2005).

Tabell 5: Jämförelse av självskattningsinstrument

	Instrument	Fysisk skala	Verbalt uttryckt för barnet	Beskrivande ord för barnet	Ansikts uttryck	Visuell: Färg	Visuell: Linje	Antal steg på skalan
Visuella analoga skalor	CAS	X				X		0-10
	VAS	X					X	0-10
Visuella ansikts-	FPS-R	X			X			0-6

skalor	MPS	X		X	X			0-5
	WBS	X		X	X			0-6
Verbal/ Numerisk skala	VNS/NS	X	X					0-10

Bailey et al. (2007) visade att samstämmigheten mellan graderingarna på de analoga skalorna VAS och CAS var god hos barn i åldrarna 8-18 år som sökt för akut buksmärta vid en akutmottagning. Ansiktsskalan WBS saknade däremot denna samstämmighet i samma undersökningsgrupp (ibid.). Däremot följer WBS och VAS förändringar av smärtintensiteten likvärdigt hos barn i åldrarna 7-17 år som sökte för smärta vid en akutmottagning (Garra et al., 2009; 2013). VNS saknade samstämmighet med både de analoga skalorna VAS, CAS och ansiktsskalan WBS (Bailey et al., 2007). Ansiktsskalan FPS-R och den analoga färgskalan CAS bör främst skatta smärta hos barn äldre än sju år, då ett samband påvisades mellan barnens stigande ålder och ökade förmåga till självskattning (Tsze et al., 2013). Instrumenten undersöktes genom att barnen fick använda båda skalorna, därefter jämfördes värdena. Överensstämmelsen var sämre bland de yngre barnen och validiteten kan därför ifrågasättas hos barn yngre än sju år (ibid.).

Garra et al. (2013) påvisade att skattningen av rädsla var relativt konstant oberoende av den skattade smärtintensiteten med ansiktsskalan WBS. Instrumentet underlättade för barnen att urskilja rädsla ifrån smärta (ibid.). Den analoga färgskalan CAS visade sig vara tillförlitlig för att skatta smärta vid både trauma och icke trauma hos barn i åldrarna 5-16 år (Bulloch et al., 2009).

Graderingen av vad som motsvarar mild, måttlig och svår smärta på CAS definierades (McConahay et al., 2006). Barnen ombads att efter skattning med CAS sätta ord på smärtans intensitet genom att svara på frågan om smärtan upplevdes som mild, måttlig eller svår. Mild smärta motsvarade ett medelvärde av 3,47 centimeter. Måttlig smärta motsvarade medelvärdet 6,04 centimeter, och svår smärta motsvarades av medelvärdet 8,28 centimeter (ibid.). En kliniskt signifikant förbättring av smärta på CAS visades vara 2,4 centimeter (McConahay et al., 2007). En förändring i smärtintensitet på den analoga skalan VAS definierades av att det nya värdet förändrades med minst 1,2 centimeter från utgångsvärdet (Bailey et al., 2012).

Observationsinstrument

I denna kategori redovisas de instrument som sjuksköterskan kan använda för att observera och därigenom kunna skatta smärta hos barn. Observationsbedömning lämpar sig för barn som är oförmögna att självskatta sin smärta och syftar till att bedöma barnens beteende och uttryck för smärta (Shavit, Kofman, Hod & Kozler, 2008; Stewart, Lancaster, Lawson & Daly, 2004; Strout & Baumann, 2011; Voepel-

Lewis et al., 2010). Utifrån beteendekategorier som anses ge uttryck för smärta poängsätts varje uttryck. Beskrivningar av instrumenten redovisas i tabell 6 och skillnader och likheter mellan instrumenten redovisas i tabell 7.

Tabell 6: Observationsinstrument

Instrument	Beskrivning	Ålder
Alder Hey Triage Pain Score (AHTPS) (Shavit et al., 2008; Stewart et al., 2004).	AHTPS består av fem observationskategorier: Gråt eller verbala uttryck – tröst eller inte tröstbar, samtalsför till smärtklagan; Ansiktsuttryck – avslappnat till grimaserande; Kroppsspråk – normal/avslappnad till spänd; Rörelse – rörlig till immobiliserad; Hudfärg – normal till mycket blek. Varje kategori poängsätts i tre steg från 0-2 poäng. Poängen från vardera kategori räknas samman till maximalt 10 poäng.	0-15
Modified Preverbal, Early Verbal Pediatric Pain Scale (M-PEPPS) (Strout et al., 2011).	M-PEPPS består av fem observationskategorier: Ansiktsuttryck – avslappnat eller grimaserande; Gråt – från gnyende till skrik; Tröstbarhet – tröstbar eller ej tröstbar; Kroppsspråk – avslappnat eller avvärjande; Kommunikativ respons – svarar på tilltal och ger ögonkontakt eller ingen respons. Varje kategori poängsätts i fem steg från 0-4 poäng. Poängen från vardera kategori räknas samman till maximalt 20 poäng.	1-7år
Face, Legs, Cry, Consolability Behavioral Toll (FLACC) (Voepel-Lewis et al., 2010).	FLACC består av fem observationskategorier: Ansikte – avslappnat till spända käkar, darrande haka och grimaser; Ben – från avslappnade till sparkande och ihopdragna; Aktivitet – från lugna/mjuka rörelser till häftiga/spända rörelser; Gråt – från ingen gråt till ständig gråt, skrik; Tröstbarhet – från nöjd/avslappnad till svårtröstad. Varje kategori poängsätts i tre steg från 0-2 poäng. Poängen från vardera kategori räknas samman till maximalt 10 poäng.	0-13 år

Observationsskalorna är utformade med fem bedömningskategorier (tabell 6). Varje bedömningskategori poängsätts och den totala summan genererar ett värde som dokumenteras och anses representera barnens smärtintensitet. Samtliga instrument innefattar kategorierna ansiktsuttryck och gråt, samt barnens kroppsliga uttryck (tabell 6 & 7). Kategorin *kroppsspråk* anses också kunna ge uttryck för lokaliseringen av barnets upplevda smärta (Stewart et al., 2004; Strout et al., 2011). Instrumentet Face, Legs, Cry, Consolability Behavioral Toll (FLACC) benämner en kategori *aktivitet* som är snarlik de kategorier som kallas *kroppsspråk* i de andra instrumenten (tabell 6). Detta är dessutom det enda instrument som specifikt bedömer rörelsemönstret i barnens ben i tre grader. Voepel-Lewis et al. (2010) visade att FLACC är utvärderat som ett tillförlitligt instrument vid skattning av smärta hos kritiskt sjuka barn som vårdas inom intensivvård.

Även om tröstbarheten utgör en bedömningskategori i två av skalorna (tabell 7),

bedömer Modified Preverbal, Early Verbal Pediatric Pain Scale (M-PEPPS) specifikt barnets kommunikativa respons i tre grader. Alder Hey Triage Pain Score (AHTPS) bedömer som enda instrument barnets hudfärg i tre grader (tabell 6).

Tabell 7: Jämförelse av observationsinstrument

Instrument	Ansikts- uttryck	Gråt	Tröst- barhet	Kommunikativ respons	Rörelse	Kroppss- språk	Ben- rörelser	Hud- färg	Antal steg per kategori
ATHPS	X	X			X	X		X	3
M-PEPPS	X	X	X	X		X			5
FLACC	X	X	X		X		X		3

Observationsbedömning av smärta hos barn visade sig underskatta barnets smärtupplevelse (Shavit et al., 2008; Stewart, Lancaster, Lawson, Williams & Daly, 2003). Sjuksköterskans skattningsvärde med AHTPS var signifikant lägre vid en jämförelse med barnets självskattningsvärde med ansiktsskala, WBS, eller analoga skalan, VAS (Shavit et al., 2008). Även Stewart et al. (2003) påvisade att sjuksköterskan skattade barnets smärta lägre med AHTPS än barnets skattningsvärde med WBS.

Diskussion

Metoddiskussion

Artiklar med relevans för litteraturstudiens syfte söktes i databaserna Cinahl, PsycInfo och PubMed. Samtliga databaser tillhandahåller omvårdnadsforskning, vilket ansågs relevant för litteraturstudien (Henricson, 2012). Initialt söktes artiklar endast i Cinahl och PubMed. En kompletterande sökning i PsycInfo genomfördes för att stärka pålitligheten i sökningarna, och genererade i två nya resultatartiklar. Dubletter förekom i samtliga databaser vilket tolkades som att mättnad uppnåtts med den valda sökstrategin. Sökord valdes utifrån syftet att beskriva och jämföra instrument som bedömer barns smärta inom akutsjukvård (bilaga A, tabell 1) (Henricson, 2012). Utifrån databasernas ämnesordlista valdes *pain measurement* som Cinahl-Heading respektive MeSH-term i PubMed, vilket gav sökningen en tydlig riktning mot syftet. Ämnesordet *pain measurement* innefattar smärtskattningsskalor samt andra metoder för bedömning av smärta. För att sökningarna skulle vara systematiska valdes samma sökord vid alla sökningar. I sökhistoriken redovisas endast de sökningar som genererade i resultatartiklar. Det kan ses som en nackdel då läsaren inte får ta del av antalet faktiska sökningar.

Sökningarna genererade endast i kvantitativa resultatartiklar. Kvalitativa artiklar skulle kunnat generera i ett mer djupgående resultat, till exempel barnens och

sjuksköterskans upplevelser kring de olika skattningsinstrumenten. Trovärdigheten stärks av att samma författare återkommer i flertalet av studierna och de kan därmed anses vara väl insatta i valt ämnesområde. Det kan å andra sidan anses att författarnas förförståelse inom ämnet påverkat studierna. Akutmottagningar berördes i 14 av artiklarna, intensivvård berördes i en. Vid sökningarna framkom artiklar från den prehospitalla verksamheten men exkluderades i enlighet med litteraturstudiens exklusionskriterier. Artiklar vars titlar tolkades vara irrelevanta för litteraturstudiens syfte lästes inte. Det kan ha inneburit att titlar kan ha varit vilseledande trots relevans för syftet och att artiklar därmed missats. Att samtliga artiklar lästes av båda skribenterna, enskilt och gemensamt, kan anses öka trovärdigheten. Granskning genomfördes individuellt enligt Carlsson och Eimans (2003) bedömningsmall för kvantitativa studier. Enligt Henricson (2012) kan pålitligheten påverkas om granskningarna inte genomförs gemensamt. Det ansågs vara nödvändigt relaterat till litteraturstudiens begränsade tid. Tveksamheter diskuterades dock gemensamt.

Litteraturstudiens tid var begränsad. Mer tid skulle kunnat generera i att en mer djupgående sökning genomförts och ämnet undersökts ytterligare (Henricson, 2012).

Samtliga artiklar som valdes att ingå i litteraturstudien var etiskt granskade, vilket kan anses garantera tillräcklig etisk kvalitet. Det fanns ändå anledning att ifrågasätta två av studierna, Tsze et al. (2013) och Voepel-Lewis et al. (2010), som inte redovisat huruvida barn och vårdnadshavare givit sitt samtycke. Ytterligare en studie, Bailey et al. (2007), kan ifrågasättas. Trots att studien var etiskt godkänd och att barn samt vårdnadshavare givit sitt samtycke, anser litteraturstudiens skribenter att det inte är etiskt försvarbart att smärtlindra barn med läkemedel som ger placeboeffekt. Artiklarna valdes ändå att ingå i litteraturstudien då de var godkända av en etisk kommitté och innehållet var av relevans för litteraturstudiens syfte.

Resultatdiskussion

Syftet var att beskriva och jämföra instrument som bedömer barns smärta inom akutsjukvården. I resultatet framkom tio instrument som är användbara inom akutsjukvården vid bedömning av barns smärta. Utav dessa är sju självskattningsinstrument och tre observationsinstrument. Val av bedömningsinstrument bör grunda sig på barnens ålder samt förmåga till självskattning.

Smärta är en subjektiv upplevelse som kan ses utifrån sex dimensioner (Cohen et al., 2008; McGuire, 1992). Metoder för att bedöma och skatta smärta bör därför vara mångsidiga (Cohen et al. 2008). I resultatet framkom att Manchester Pain Scale (MPS) kan ses som ett tvådimensionellt bedömningsinstrument, som utöver smärtintensitet skattar barnets upplevda förmåga till aktivitet (Lyon et al., 2005). Resterande skattningsinstrument är endimensionella och mäter endast smärtans intensitet, även om Stewart et al. (2004) och Strout et al. (2011) uppmärksammar att kategorin kroppsspråk kan ange lokaliseringen av smärta.

Vid akutmottagningar upplever barn i många fall mer smärta än vad som är

nödvändigt (Melby et al., 2011). En bidragande orsak till underbehandlad smärta är att smärtbedömningen inte genomförs korrekt (Kaplan, Sison & Shari, 2008). I resultatet framkom att sjuksköterskor tenderar att bedöma barns smärta lägre än vad barnen och deras vårdnadshavare gör (Rajasagaram et al., 2009; Shavit et al., 2008; Stewart et al., 2003). I en studie jämfördes vårdnadshavare, barn och sjuksköterskors skattning av barnens smärta (Singer, Gulla och Thode, 2002). Utifrån studien kunde det vidhållas att barn och vårdnadshavare skattar barnens smärta likvärdigt, till skillnad från sjuksköterskor som skattar smärtan lägre (Singer, Gulla och Thode, 2002; Rajasagaram et al., 2009). Självskattningsinstrumentet NS användes som ett observationsinstrument vid bedömningen av barnets smärta (Rajasagaram et al., 2009). Bedömningen grundade sig därmed på vårdnadshavarens och sjuksköterskans subjektiva observationsbedömning av smärtupplevelsen. Resultatet visar att barnets smärta underskattades. Det bör betonas att NS är ett instrument avsett för självskattning.

Twycross (2003) understryker att barns självskattning är det absolut bästa instrumentet för smärtbedömning. Utifrån vad som framkommit i litteraturstudien vore det lämpligt att vårdgivare tillhandahåller instrument som är anpassade för barn i olika åldrar. I den mån det är möjligt skall sjuksköterskan låta barnen självskatta sin smärta och i andra hand ta hjälp av vårdnadshavarna. Då det inte är möjligt bör sjuksköterskan vara medveten om sin tendens att underskatta barns smärta och utgå från det i sin bedömning. Enligt Rydelius (2001) skall sjuksköterskan ta hänsyn till barnets kognitiva utvecklingsnivå och tidigare upplevelser samt förstå utvecklingen i de olika åldrarna.

Barns beteende i samband med smärta behöver observeras när barnen är oförmögna att verbalt uttrycka smärta (Shavit et al., 2008; Stewart et al., 2004; Strout et al., 2011; Voepel-Lewis et al., 2010). Det är sjuksköterskans ansvar att genomföra observationsbedömningen (Twycross, 2003). Kroppsbeteendet kan ge information om hur barnet mår (Elander et al., 2001) och genom samtal med vårdnadshavare kan viktig information om barnens normala beteendemönster framkomma, vilket kan vara till stor hjälp för sjuksköterskan i bedömningen (Twycross, 2003).

Observationsinstrumenten som redovisas i resultatet beaktar barnens beteende utifrån fem kategorier. Samtliga bedömer barnens ansiktsuttryck och gråt samt barnens kroppsliga uttryck. Det är endast FLACC som specifikt bedömer benens rörelsemönster. Kategorin *ben* skulle kunna ses som snarlik till kategorierna *kroppsspråk* och *rörelse*. FLACC är validerat för bedömning av kritiskt sjuka barn som vårdas inom intensivvården (Voepel-Lewis et al., 2010). Instrumentet som bedömer benens rörelser kan därför vara särskilt lämpligt när kritiskt sjuka barn smärtbedöms. AHTPS används i triage som en första bedömning av barns smärta. Av instrumenten är AHTPS det enda som specifikt bedömer hudfärgen som uttryck för smärta, men det skulle även kunna vara en indikation på andra tillstånd utöver smärta.

Motstridiga resultat framkom, då Bailey et al (2007) i sin studie framhåller brist på samstämmighet mellan ansiktsskalen WBS och de analoga skalorna VAS och CAS. Garra et al. (2009, 2013) påvisar å andra sidan motsatsen, där samstämmighet mellan WBS och VAS visas. Ansiktsskalorna utgörs av fem eller sex steg emedan de övriga

självskattningsinstrumenten utgörs av tio steg. Fler steg på skalan kan underlätta identifieringen av vad som motsvarar smärtans intensitet. De begränsade stegen på ansiktsskalorna kan dock ses som lämpligt till yngre barn då valmöjligheten inte blir alltför stor. Trots skillnader i antalet steg på skalorna visade sig flertalet instrument ändå följa smärta likvärdigt.

Ansiktsskalorna WBS och MPS är utformade med beskrivande ord för att underlätta för patienten att identifiera sin smärta (Garra et al., 2009, 2013; Lyon et al., 2005). MPS använder sig av en panda för att undvika missuppfattningar utifrån kön och etnicitet (Lyon et al., 2005). Ansiktsskalorna kan ses som mer pedagogiska än de övriga självskattningsinstrumenten, då de är utformade så att barnen lättare skall kunna identifiera sig.

McConahay et al. (2006) definierar vad som motsvarar mild, måttlig och svår smärta på den analoga skalan CAS emedan Bailey et al. (2012) definierar vad som är att tolka som en förändring i smärtintensitet på den analoga skalan VAS. Resultaten från McConahay et al. (2006) och Bailey et al. (2012) kan underlätta för sjuksköterskan i bedömningen av smärtans intensitet och förändring.

Oro och rädsla förstärker smärtupplevelsen (Elander et al., 2001). Sjuksköterskan bör därför ta hänsyn till hur mycket den emotionella faktorn påverkar barnen (ibid.). Garra et al. (2013) påvisade att barnen kunde skatta smärta med ansiktsskalan WBS och att smärtan kunde förändras utan att skattningsvärdet för rädsla förändrades. Det kan därför anses lämpligt att använda WBS om barnen utstrålar oro och rädsla.

Konklusion/Implikation

Litteraturstudiens resultat beskriver och jämför totalt tio instrument som är lämpliga vid smärtbedömning av barn i olika åldrar inom akutsjukvården. Sju av dessa är självskattningsinstrument och tre är observationsinstrument. Barnens ålder samt förmåga till självskattning bör stå till grund för valet av bedömningsinstrument. Samtliga instrument mäter smärtans intensitet, dock framkom att Manchester Pain Scale bedömer barnens upplevda förmåga till aktivitet utöver smärtintensitet. Det framkom även att barn kan självskatta sin smärta med Wong Baker FACES Pain Rating Scale utan att skattningsvärdet påverkas av deras rädsla. Därför kan instrumentet ses som lämpligt att använda om barn utstrålar rädsla. Barn skall i första hand själva skatta sin smärta och i andra hand deras vårdnadshavare eftersom observation har visat sig leda till underskattning av barns upplevda smärta. När barnen är oförmögna till att självskatta sin smärta är det sjuksköterskans ansvar att bedöma smärta med hjälp av observationsinstrument. Vid observationsbedömning bör sjuksköterskan utgå från sin tendens att underskatta barns smärta.

För att sjuksköterskans observationsbedömning av barns smärta skall bli mer tillförlitlig, vore det önskvärt om grundutbildning för sjuksköterskor innefattar undervisning kring barns smärtupplevelse och bedömning av deras smärta. Ytterligare forskning behövs för att öka tillförlitligheten av observationsinstrument som inom akutsjukvård bedömer barns smärta. Instrument som bedömer flera dimensioner av smärta bör utvecklas för användning inom akutsjukvård. Det rekommenderas även att

sambandet mellan adekvat smärtbedömning och smärtlindring av barn utforskas. Önskvärt vore att det inom akutsjukvården utformas tydliga riktlinjer för vilka smärtbedömningsinstrument som ska användas beroende på barnets ålder. Litteraturstudien kan förhoppningsvis bidra till att öka kunskapen kring vilka smärtbedömningsinstrument som är lämpliga att använda för att bedöma smärta hos barn inom akutsjukvården.

Referenser

- Arman, M. (2012). Lidande. I I. Bergbom, & L. Wiklund Gustin. (Red.),
Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik (s.185-197). Lund: Studentlitteratur.
- Alfvén, G., Caverius, U., & Nilsson, S. R. (2012). Pain in children and adolescents a neglected area: Deficiencies in care according to a questionnaire. *Läkartidningen*, *109*(19), 966-967.
- *Bailey, B., Bergeron, S., Gravel, J., & Daoust, R. (2007). Comparison of four pain scales in children with acute abdominal pain in a pediatric emergency department. *Annals of Emergency Medicine*, *50*(4), 379-383.e2.
doi:10.1016/j.annemergmed.2007.04.021
- *Bailey, B., Daoust, R., Doyon-Trottier, E., Dauphin-Pierre, S., & Gravel, J. (2010). Validation and properties of the verbal numeric scale in children with acute pain. *Pain*, *149*(2), 216-221. doi:10.1016/j.pain.2009.12.008
- *Bailey, B., Gravel, J., & Daoust, R. (2012). Reliability of the visual analog scale in children with acute pain in the emergency department. *Pain*, *153*(4), 839-842.
doi:10.1016/j.pain.2012.01.006
- Brand, K., & Canchi, N. (2013). Pain assessment in children. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, *14*(6), 228-231. doi:10.1016/j.mpaic.2013.03.002
- *Bulloch, B., Garcia-Filion, P., Notricia, D., Bryson, M., & McConahay, T. (2009). Reliability of the color analog scale: Repeatability of scores in traumatic and nontraumatic injuries. *Academic Emergency Medicine*, *16*(5), 465-469.
doi:10.1111/j.1553-2712.2009.00404.x
- Carlsson, S. & Eiman, M. (2003). *Evidensbaserad omvårdnad – Studiematerial för undervisning inom projektet “ Evidensbaserad omvårdnad – ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö högskola”*. Rapport nr 2. Malmö: Fakulteten för hälso- och samhälle, Malmö högskola.
- Cohen, L. L., Lemanek, K., Blount, R. L., Dahlquist, L. M., Lim, C. S., Palermo, T. M., . . . Weiss, K. E. (2008). Evidence-based assessment of pediatric pain. *Journal of Pediatric Psychology*, *33*(9), 939-955. doi:10.1093/jpepsy/jsm103
- Conlon, P. M. (2009). Assessment of pain in the paediatric patient. *Paediatrics and Child Health*, *19*, 85-87. doi:10.1016/j.paed.2009.05.019
- Drendel, A. L., Kelly, B. T., & Ali, S. (2011). Pain assessment for children: Overcoming challenges and optimizing care. *Pediatric Emergency Care*, *27*(8), 773-781. doi:10.1097/PEC.0b013e31822877f7

- Elander, G., & Kristensson-Hallström, I. (2001). Sjuksköterskans roll i smärtbehandling. I G. Olsson & L. Jylli (red.), *Smärta hos barn och ungdomar* (s. 90-104). Lund: Studentlitteratur.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning. Stockholm: Natur och kultur.
- *Garra, G., Singer, A. J., Taira, B. R., Chohan, J., Cardoz, H., Chisena, E., & Thode, H. C. (2009). Validation of the wong-baker FACES pain rating scale in pediatric emergency department patients. *Academic Emergency Medicine*, 17(1), 50-54. doi:10.1111/j.1553-2712.2009.00620.x
- *Garra, G., Singer, A., Domingo, A., & Thode, H. (2013). The wong-baker pain FACES scale measures pain, not fear. *Pediatric Emergency Care*, 29(1), 17-20. doi:10.1097/PEC.0b013e31827b2299
- Hallström, I. (2009a). Barn i Sverige och världen. I I. Hallström & T. Lindberg (Red.), *Pediatrisk omvårdnad* (s. 17-20). Stockholm: Liber.
- Hallström, I. (2009b). Forskning med barn. I I. Hallström & T. Lindberg (Red.), *Pediatrisk omvårdnad* (s. 37-40). Stockholm: Liber.
- Harrop, J. E. (2007). Management of pain in childhood. *Archives of Disease in Childhood. Education and Practice Edition*, 92(4), ep101-ep108. doi:10.1136/adc.2006.109447
- Henricson, M. (2012). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod. Från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 472-479). Lund: Studentlitteratur.
- International Association for the Study of Pain (2014). *IASP Taxonomy*. Hämtad 2014-10-14 från <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576>
- Jahren Kristoffersen, N., Nortvedt, F., & Skaug, E (2005). Om omvårdnad. I N. Jahren Kristoffersen, F. Nortvedt & E. Skaug (Red.), *Grundläggande omvårdnad* (s.13-27). Stockholm: Liber.
- Kaplan, CP., Sison, C., & Platt SL. (2008). Does a pain scale improve pain assessment in the pediatric emergency department? *Pediatric Emergency Care*, 24(9), 605-608. doi: 10.1097/PEC.0b013e3181850c1c
- Kraemer, F. W. (2010). Treatment of acute pediatric pain. *Seminars in Pediatric Neurology*, 17(4), 268-274. doi:10.1016/j.spen.2010.10.010

- Lundeberg, S. (2014). Klassificering av smärta och smärtans fysiologi (Information från Läkemiddelsverket årgång 25, nummer 3). Uppsala: Taberg Media AB.
- *Lyon, F., Boyd, R., & Mackway-Jones, K. (2005). The convergent validity of the Manchester pain scale. *Emergency Nurse: The Journal of the RCN Accident and Emergency Nursing Association*, 13(1), 34.
- McGuire, D. B. (1992). Comprehensive and Multidimensional Assessment and Measurement of pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 7(5), 312-319.
- *McConahay, T., Bryson, M., & Bulloch, B. (2006). Defining mild, moderate, and severe pain by using the color analogue scale with children presenting to a pediatric emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 13(3), 341-344. doi:10.1197/j.aem.2005.09.010
- *McConahay, T., Bryson, M., & Bulloch, B. (2007). Clinically significant changes in acute pain in a pediatric ED using the color analog scale. *American Journal of Emergency Medicine*, 25(7), 739-742. doi:10.1016/j.ajem.2006.12.010
- Melby, V., McBride, C., & McAfee, A. (2011). Acute pain relief in children: Use of rating scales and analgesia. *Emergency Nurse : The Journal of the RCN Accident and Emergency Nursing Association*, 19(6), 32-37.
- Nilsson, S. (2014). Att bedöma smärta hos barn (Information från Läkemiddelsverket årgång 25, nummer 3). Uppsala: Taberg Media AB.
- *Rajasagaram, U., Taylor, D. M., Braitberg, G., Pearsell, J. P., & Capp, B. A. (2009). Paediatric pain assessment: Differences between triage nurse, child and parent. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 45(4), 199-203. doi:10.1111/j.1440-1754.2008.01454.x
- Reaney, R. (2007). Assessing pain in children. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 8(5), 180-183. doi:10.1016/j.mpaic.2007.02.010
- Rydelius, P-A. (2001). Barnpsykiatriska synpunkter på smärta. I G. Olsson & L. Jylli (Red.), *Smärta hos barn och ungdomar* (s. 67-78). Lund: Studentlitteratur.
- SFS 1982:763. *Hälso- och Sjukvårdslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

- *Shavit, I., Kofman, M., Leder, M., Hod, T., & Kozer, E. (2008). Observational pain assessment versus self-report in paediatric triage. *Emergency Medicine Journal*, 25(9), 552-555. doi:10.1136/emj.2008.058297
- Simons, J. M., & MacDonald, L. M. (2004). Pain assessment tools: Children's nurses' views. *Journal of Child Health Care*, 8(4), 264-278. doi:10.1177/1367493504047317
- Singer, A. J., Gulla, J., & Thode, J., Henry C. (2002). Parents and practitioners are poor judges of young children's pain severity. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 9(6), 609-612. doi:10.1111/j.1553-2712.2002.tb02298.x
- Socialstyrelsen. (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad 2014-10-15 från http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf
- Socialstyrelsen. (2012). *Skador bland barn i Sverige*. Hämtad 2014-10-31 från <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/statistik-skador-bland-barn-2012.pdf>
- *Stewart, B., Lancaster, G., Lawson, J., Williams, K., & Daly, J. (2004). Validation of the alder hey triage pain score. *Archives of Disease in Childhood*, 89(7), 625-629. doi:10.1136/adc.2003.032599
- *Strout, T. D., & Baumann, M. R. (2011). Reliability and validity of the modified preverbal, early verbal pediatric pain scale in emergency department pediatric patients. *International Emergency Nursing*, 19(4), 178-185. doi:10.1016/j.ienj.2011.01.003
- Svensksjuksköterskeförening. (2014a). *ICN:s Etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2014-10-14 från http://www.swenurse.se/Global/Publikationer/Etik-publikationer/Sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf
- Svensk sjuksköterskeförening (2014b). *Värdegrund för omvårdnad*. Hämtad 2014-11-04 från <http://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/Publikationer/Etik/Vardegrund-for-omvardnad/>
- *Tsze, D. S., von Baeyer, C. L., Bulloch, B., & Dayan, P. S. (2013). Validation of self-report pain scales in children. *Pediatrics*, 132(4), e971-E979. doi:10.1542/peds.2013-1509

Twycross, A. (2003). Assessing pain in children. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 4(12), 401-403. doi:10.1383/anes.4.12.401.27392

*Voepel-Lewis, T., Zanolli, J., Dammeyer, J. A., & Merkel, S. (2010). Reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability behavioral tool in assessing acute pain in critically ill patients. *American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 19(1), 55-61. doi:10.4037/ajcc2010624

World Health Organization. (2012). *Persisting pain in children*. Hämtad 2014-10-10 från http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/guide_perspainchild/en/

Tabell 1: Sökordsöversikt

Sökord	Cinahl	Pubmed	Psycinfo
Smärtbedömning	Pain measurement	Pain measurement	Pain measurement
Barn	Child*	Child*	Child*
Akut	Emerge*	Emerge*	Emerge*
Akut	Acute	Acute	Acute

Tabell 2: Sökhistorik

Datum	Databas	Sökord/Limits/ Boolska operatörer	Antal träffar	Lästa abstrakt	Granskade artiklar	Resultat artiklar
2014-10-10	Cinahl	Pain measurement [MM] AND child* AND emerge* OR acute [fritext]. Limits: 2004-2014, abstract, research article, English languages	50	35	26	7
2014-10-10	PubMed	Pain measurement [MeSH] AND child* AND emerge* OR acute [fritext]. Limits: 2004-2014, abstract, English languages	115	51	28	6
2014-10-29	Psycinfo	Pain measurement AND child* AND emerge* OR acute [fritext]. Limits: 2004-2014, Peer reviewed, childhood (birth-12 Yrs), adolescence (13-17 Yrs), English languages	47	32	5	2

Tabell 3: Artikelöversikt

Artikel 1

Referens	Bailey, B., Bergeron, S., Gravel, J., & Daoust, R. (2007). Comparison of four pain scales in children with acute abdominal pain in a pediatric emergency department. <i>Annals of Emergency Medicine</i> , 50(4), 379-383.e2. doi:10.1016/j.annemergmed.2007.04.021
Land Databas	Kanada Pubmed
Syfte	Syftet var att utvärdera överensstämmelsen mellan smärtbedömningsinstrumenten Visual Analog Scale (VAS), Color Analog Scale (CAS), Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (WBS) och Verbal Numeric Scale (VNS) hos barn med akut buksmärta som tyder på appendicit på en akutmottagning.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Randomiserad kontrollerad studie</p> <p>Barn i åldern 8-18 år som sökte vård för buksmärta i höger fossa på akutmottagning med en smärtskattning på minst fem valdes att delta i studien. Exklusionskriterier var appendicit som diagnosticerats på en annan mottagning, att patienten tilldelats analgetika utöver paracetamol eller ibuprofen före inskrivning, cirkulatorisk instabilitet, sepsis, immunförsvagning, patienter med tidigare känd bukåkomma eller bukkirurgi och gravida patienter.</p> <p>Patienterna ombads av en läkare att skatta sin smärta på en CAS-skala, därefter på en VAS-skala. Sedan skattade patienten sin smärta på en WBS-skala och till sist på en VNS-skala. Patienten fick tydliga instruktioner till varje skala. Smärtbedömningen gjordes strax innan patienten fick en morfingos alternativt en dos av läkemedel med placeboeffekt. Trettio minuter senare gjordes en ny smärtbedömning av samma läkare.</p> <p>Beskrivande och analytisk statistik</p> <p>Bortfall: Tre barn.</p>
Slutsats	Studien stärker samstämmigheten mellan VAS och CAS-skalorna, hos barn med akut buksmärta. Vidare visar studien att VNS-skalan inte mäter smärtan adekvat.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 2

Referens	Bailey, B., Daoust, R., Doyon-Trottier, E., Dauphin-Pierre, S., & Gravel, J. (2010). Validation and properties of the verbal numeric scale in children with acute pain. <i>Pain, 149</i> (2), 216-221. doi:10.1016/j.pain.2009.12.008
Land Databas	Kanada Pubmed
Syfte	Syftet var att bestämma validitet samt reliabilitet för Verbal Numeric Scale (VNS), utvärdera samstämmigheten mellan VNS med Visual Analog Scale (VAS) och undersöka om barn föredrar att självskatta smärta med VNS på akutmottagning.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	Prospektiv kohortstudie Barn i åldrarna 8-17 år med akut smärta som sökte vård på akutmottagning valdes att ingå i studien. Exklusionskriterier var barn med intoxikation, barn med sänkt medvetande, barn med försämrad syn, barn i behov av intensivvård samt barn med sen utveckling. Barnen ombads att skatta sin smärta på tre skalor: VNS, VAS och Verbal Rating Scale (VRS). Barnen tillfrågades vilken skala de föredrog. Ytterligare smärtbedömning gjordes med samma skalor. Beskrivande och analytisk statistik Bortfall redovisas ej
Slutsats	VNS är ett validerat och tillförlitligt instrument för att bedöma smärta hos barn i åldrarna 8-17 år på akutmottagning. VNS och VAS har samstämmighet genom att de följer smärta likvärdigt. I studien framgick att barnen föredrog att skatta sin smärta med VNS.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 3

Referens	Bailey, B., Gravel, J., & Daoust, R. (2012). Reliability of the visual analog scale in children with acute pain in the emergency department. <i>Pain</i> , 153(4), 839-842. doi:10.1016/j.pain.2012.01.006
Land Databas	Kanada Psycinfo
Syfte	Syftet var att fastställa tillförlitligheten av Visuell Analog Skala (VAS) hos barn (8-17år) som söker för akut smärta på en pediatrik akutmottagning.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Prospektiv kohort studie.</p> <p>Barn i åldern 8-17 år som sökte för akut smärta på en pediatrik akutmottagning.</p> <p>Åldersbegränsningen åtta år valdes på grund av att yngre barn kan ha svårt att förstå och använda VAS skalan. Barn som var intoxikerade, krävde intensivvård, nedsatt synskärpa, förändrad mentalstatus eller utvecklingsnedsättning exkluderades.</p> <p>Barnen fick gardera sin smärta på VAS efter att en forskningsassistent givit en förklaring om hur de skulle använda VAS.</p> <p>Beskrivande statistik</p> <p>Bortfall: 34 barn.</p>
Slutsats	VAS är ett tillförlitligt smärtskattningsinstrument vid bedömning av smärta hos barn i åldern 8-17 år som söker för akut smärta på akutmottagning. VAS är ett visuellt skattningsinstrument.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 4

Referens	Bulloch, B., Garcia-Filion, P., Notricia, D., Bryson, M., & McConahay, T. (2009). Reliability of the color analog scale: Repeatability of scores in traumatic and nontraumatic injuries. <i>Academic Emergency Medicine</i> , 16(5), 465-469. doi:10.1111/j.1553-2712.2009.00404.x
Land Databas	USA Cinahl
Syfte	Syftet var att på en pediatrik akutmottagning bedöma tillförlitligheten av Color Analog Scale (CAS) vid akut smärtbedömning, smärta vid trauma och icke trauma.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	En prospektiv, beskrivande studie. Bekvämlighets urval, barn i åldern 5-16 år som sökte för smärta på akutmottagningen inkluderades. Barn som icke var verbala eller inte talade engelska eller spanska exkluderades. Barnen ombads av forskarna att markera sin upplevda svårighetsgrad av smärta på CAS, från "ingen smärta" till "mest smärta". På baksidan urskiljdes vilken siffra mellan 1-10 som markeringen hamnade. Beskrivande och analytisk statistik. Bortfall redovisas ej.
Slutsats	Color Analog Scale (CAS) är både ett giltigt och tillförlitligt självskattningsverktyg för bedömning av akut smärta hos barn som söker vård på akutmottagning, vilket innefattar både smärta i samband med trauma eller inte trauma.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 5

Referens	Garra, G., Singer, A. J., Taira, B. R., Chohan, J., Cardoz, H., Chisena, E., & Thode, H. C. (2010). Validation of the wong-baker FACES pain rating scale in pediatric emergency department patients. <i>Academic Emergency Medicine</i> , 17(1), 50-54. doi:10.1111/j.1553-2712.2009.00620.x
Land Databas	USA Cinahl
Syfte	Syftet var att validera Wong-Baker Scale (WBS) genom att identifiera ett motsvarande medelvärde av visuell analog skala (VAS) och bestämma förhållandet mellan WBS och VAS.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Prospektiv observationsstudie</p> <p>Bekvämlighetsurval av barn som talade engelska, var i åldern 8-17 år och som sökte för smärta på akutmottagningen. Barn som hade hörselnedsättning, synnedsättning, fysiska eller psykiska hinder exkluderades om det påverkade förmågan att förstå instruktionerna för att delta i studien.</p> <p>Data samlades in med hjälp av demografiska frågor. Patienterna ombads att skatta sin smärta på WBS och VAS.</p> <p>Beskrivande statistik.</p> <p>Bortfall redovisas ej.</p>
Slutsats	Studien visar att WBS har en god korrelation till VAS, genom att de följer smärtans förändring likvärdigt. WBS och VAS kan användas på barn som söker för smärta på akutmottagning.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 6

Referens	Garra, G., Singer, A., Domingo, A., & Thode, H. (2013). The wong-baker pain FACES scale measures pain, not fear. <i>Pediatric Emergency Care, 29</i> (1), 17-20. doi:10.1097/PEC.0b013e31827b2299
Land Databas	USA Cinahl
Syfte	Syftet med studien var att avgöra om rädsla påverkar mätningen av smärtans svårighetsgrad på Wong-Baker scale (WBS).
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Prospektiv observationsstudie.</p> <p>Urvalet gjordes på barn i åldern 7-12 år som sökte för smärta på akutmottagningen. Barn som hade funktionshinder som hörselnedsättning, synnedsättning, fysiska eller psykiska hinder exkluderades om det påverkade förmågan att förstå instruktionerna för att självskatta sin smärta.</p> <p>Data samlades in med hjälp utav ett standardiserat frågeformulär, specifik information om smärtans placering, orsak till smärta och om smärtan var konstant eller förändrades. Patienterna ombads att skatta sin smärta på WBS och Visual Analog Scale (VAS) samt på Child Medical Fear Scale (CMFS), en skala som mäter graden av rädsla inom sjukvården.</p> <p>Beskrivande statistik.</p> <p>Bortfall: Ett barn.</p>
Slutsats	Studien visar att det inte finns någon anledning att förväxla rädsla med smärtskattningsvärdet på WBS. Vid smärtskattning var värdet för rädsla relativt konstant oavsett hur ont barnen hade. Vidare visar studien att WBS och VAS följer smärtans förändring likvärdigt.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 7

Referens	Lyon, F., Boyd, R., & Mackway-Jones, K. (2005). The convergent validity of the manchester pain scale. <i>Emergency Nurse : The Journal of the RCN Accident and Emergency Nursing Association</i> , 13(1), 34.
Land Databas	England Cinahl
Syfte	Syftet var att undersöka validiteten för Manchester pain scale i jämförelse med the Oucher pain scale.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	Kvantitativ studie 152 barn i åldrarna 3-16 som sökte vård på grund av smärta på Manchester Royal Infirmarys akutmottagning valdes att ingå i studien. Barn och vårdnadshavare fick ge sitt samtycke eller medgivande till att delta. Exklusionskriterier var uteblivet medgivande, annat språk än engelska som modersmål, upplivningsförsök, tidigare deltagande i studie, inlärningssvårigheter och nedsatt syn. Barnen fick skatta sin smärta på de båda skalorna, som visades i datorrandomiserad ordning. En erfaren forskare antecknade skattningsresultatet ifrån Oucher pain scale och en erfaren triage-sjuksköterska antecknade resultaten ifrån Manchester pain scale. Analytisk statistik Bortfall: Två barn.
Slutsats	Studien visar att Manchester pain scale har validitet och är ett användbart verktyg för att bedöma smärta hos barn på akutmottagningar. MPS mäter inte enbart smärtans intensitet utan även barnets förmåga till aktivitet.
Vetenskaplig kvalitet	Grad II

Artikel 8

Referens	McConahay, T., Bryson, M., & Bulloch, B. (2006). Defining mild, moderate, and severe pain by using the color analogue scale with children presenting to a pediatric emergency department. <i>Academic Emergency Medicine</i> , 13(3), 341-344. doi:10.1197/j.aem.2005.09.010
Land Databas	USA Pubmed
Syfte	Syftet var att i centimeter beskriva vad som är mild, måttlig och svår akut smärta på Color Analogue Scale (CAS) hos barn som sökte för smärta på akutmottagningen.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Prospektiv studie.</p> <p>Bekvämlighetsurval av de barn som sökte för smärta på en akutmottagning. Barn som var kliniskt instabila, sena i utvecklingen eller hade förändrad smärtekänslighet exkluderades.</p> <p>Barnen ombads att markera svårighetsgraden av sin upplevda smärta på CAS, från "ingen smärta" till "mest smärta". Sedan fick barnet frågan om smärtan var mild, måttlig eller svår. Yngre barn som inte var bekant med sådana termer fick frågan "mycket ont"(svår), "lite ont" (mild) eller "någonstans mittemellan" (måttlig).</p> <p>Beskrivande och analytisk statistik.</p> <p>Bortfall redovisas ej.</p>
Slutsats	Studien fastställer vad som är mild, måttlig och svår smärta på CAS skalan. Informationen kan användas för att identifiera barns smärta så att den kan behandlas adekvat.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 9

Referens	McConahay, T., Bryson, M., & Bulloch, B. (2007). Clinically significant changes in acute pain in a pediatric ED using the color analog scale. <i>American Journal of Emergency Medicine</i> , 25(7), 739-742. doi:10.1016/j.ajem.2006.12.010
Land Databas	USA Pubmed
Syfte	Syftet med studien var att kvantifiera, med Color Analog Scale (CAS), graden av förändring i smärtans svårighetsgrad som krävs för att uppnå en kliniskt signifikant förbättring av smärtan.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Prospektiv studie.</p> <p>Bekvämlighetsurval av barn i ålder 5-12år som sökte för smärta på akutmottagningen. Barn som var kliniskt instabila, hade sänkt medvetande, var sena i utvecklingen eller om de inte talade engelska eller spanska exkluderades.</p> <p>Barnen ombads att markera sin smärtintensitet på CAS, de fick även om smärtan var mild, måttlig eller svår. Efter smärtskattningen utvärderades smärtan på samma sätt som tidigare för att se vad förändringen var.</p> <p>Beskrivande statistik.</p> <p>Bortfall redovisas ej.</p>
Slutsats	Studien fastställer vad som är en förändring av smärta på skattningsskalan. En förändring av smärtan på CAS är 2,4 centimeter.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 10

Referens	Rajasagaram, U., Taylor, D. M., Braitberg, G., Pearsell, J. P., & Capp, B. A. (2009). Paediatric pain assessment: Differences between triage nurse, child and parent. <i>Journal of Paediatrics and Child Health</i> , 45(4), 199-203. doi:10.1111/j.1440-1754.2008.01454.x
Land Databas	Australien Psycinfo
Syfte	Syftet var att jämföra graden av smärta vid bedömning av triagesjuksköterska, barn och vårdnadshavare.
Metod: Design Urval	Kvantitativ observationsstudie Barn i åldrarna 3-15 år som sökte vård på akutmottagning på grund av smärta valdes att ingå i studien. Exklusionskriterier var oförmåga att genomföra smärtbedömningen relaterat till språksvårigheter eller hörselnedsättning, sänkt allmäntillstånd, behov av akut sjukvård samt ej medgivet samtycke till studien.
Datainsamling	Yngre barn självskattade sin smärta med hjälp av Wong-baker FACES pain rating scale (WBS) och äldre barn använde Numerical Rating Scale (NRS). Vårdnadshavare ombads att skatta barnets smärta med hjälp av NRS-skalan. Även triage-sjuksköterskan använde NRS-skalan för att skatta barnets smärta. Informanterna var blinda för varandras resultat.
Dataanalys Bortfall	Beskrivande statistik. Bortfall redovisas ej.
Slutsats	Studien visar att sjuksköterskorna bedömer barns smärta signifikant lägre än vad barn och vårdnadshavare gör. Vidare antyder studien att resultatet av sjuksköterskans smärtbedömning kan leda till att barns smärta underbehandlas och att i de fall det är möjligt bör barnet självskatta sin smärta.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 11

Referens	Shavit, I., Kofman, M., Leder, M., Hod, T., & Kozer, E. (2008). Observational pain assessment versus self-report in paediatric triage. <i>Emergency Medicine Journal</i> , 25(9), 552-555. doi:10.1136/emj.2008.058297
Land Databas	Israel Cinahl
Syfte	Syftet var att undersöka om observationsbedömning vid smärta kan användas vid triage för barn äldre än tre år.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	En prospektiv, kontrollerad blind studie. 75 barn valdes att ingå i studien. 29 barn var 3-7 år och 46 barn var 8-15 år. Inklusionskriterier var att barnen skulle vara mellan 3-15 år, det skulle vara barnets första besök på en akutmottagning, och orsaken till vårdkontakten skulle i huvudsak vara smärta. Eklusionskriterier var livshotande tillstånd, smärta som krävde direkt vård, och väntetid längre tjugo minuter mellan väntrum och triagerum. Barnen smärtbedömdes av författare A med hjälp av observationsbedömningsinstrumentet Alder Hey Triage Pain Scor (AHTPS) och bad sedan barnet att skatta sin smärta med WBS (för barn i åldern 3-7år) eller VAS (för barn i åldern 8-15år). Skattningspoängen antecknades. I triagerummet genomförde författare B samma procedur. Därefter jämfördes skattningspoängen Beskrivande statistik Bortfall: Fem barn.
Slutsats	Studien visar att observationsbedömning vid smärta hos barn inte är lämpligt då barnen är över tre år och förmögna att själva skatta sin smärta.
Vetenskaplig kvalitet	Grad: I

Artikel 12

Referens	Stewart, B., Lancaster, G., Lawson, J., Williams, K., & Daly, J. (2004). Validation of the alder hey triage pain score. <i>Archives of Disease in Childhood</i> , 89(7), 625-629. doi:10.1136/adc.2003.032599
Land Databas	England Cinahl
Syfte	Syftet var att beskriva validiteten och tillförlitligheten av det nya smärtskattningsverktyget, Alder Hey Triage Pain Score (AHTPS), för barn som triageras på akutmottagning.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	Kvantitativstudie Barn i åldern 0-15 år som sökte för smärta på akutmottagningen inkluderades. Barn som hade livshotande tillstånd exkluderades. Triage sjuksköterskorna utbildades i användningen av AHTPS. Skalan användes när barn sökte för smärta på akutmottagningen, på barn som vara över tre år kompletterades även smärtskattningen med självskattningsinstrumentet Wong-Baker Face Pain Rating Scale (WBS). Beskrivande statistik. Bortfall redovisas ej.
Slutsats	Barnen skattade sin smärta högre med WBS än vad triage-sjuksköterskan urskilde med AHTPS. AHTPS observerar utefter fem bedömningskategorier och utvärderar i en av kategorierna barnens hudfärg från blek till väldigt blek.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 13

Referens	Strout, T. D., & Baumann, M. R. (2011). Reliability and validity of the modified preverbal, early verbal pediatric pain scale in emergency department pediatric patients. <i>International Emergency Nursing, 19</i> (4), 178-185. doi:10.1016/j.ienj.2011.01.003
Land Databas	USA Pubmed
Syfte	Syftet var att utvärdera de psykometriska egenskaperna för Modified Preverbal, Early Verbal Pediatric Pain Scale (M-PEPP) på en pediatrik akutmottagning.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	<p>Sekundär analys av data från en prospektiv observationsstudie.</p> <p>188 barn i åldern 1-7 år som vårdades på Maine Medical Centers (MMC) akutmottagning valdes att delta i studien, som var en del i ett större forskningsprojekt som pågick på mottagningen. Inklusionskriterier var att informanterna upplevde smärta på akutmottagningen, var engelskspråkiga, att informanten eller vårdnadshavare kunde ge ett skriftligt medgivande till att delta i studien.</p> <p>Data samlades in som en del i en mer omfattande studie som pågick på MMC's akutmottagning. Information om smärtbedömning utifrån M-PEPPS lämnades av sjuksköterskor som arbetade på mottagningen.</p> <p>Beskrivande och analytisk statistik</p> <p>Bortfall redovisas ej.</p>
Slutsats	Observationsinstrument som bedömer smärtan utefter fem bedömningskategorier. I en av kategorierna bedöms barnens kommunikativa respons. Studien visar att M-PEPP är ett bedömningsinstrument som är användbart för att bedöma smärta hos barn vid en akutmottagning.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 14

Referens	Tsze, D. S., von Baeyer, C. L., Bulloch, B., & Dayan, P. S. (2013). Validation of self-report pain scales in children. <i>Pediatrics</i> , 132(4), e971-E979. doi:10.1542/peds.2013-1509
Land Databas	USA Pubmed
Syfte	Syftet var att fastställa de psykometriska egenskaperna för smärtbedömningsinstrumenten The Faces Pain Scale – Revised (FPS-R) och Color Analog Scale (CAS) samt att avgöra om graden av validitet varierade beroende på ålder, kön och etnicitet.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	En prospektiv observationsstudie. Bekvämlighetsurval på två pediatriiska akutmottagningar. 660 barn i åldrarna 4-17 år valdes att ingå i studien. Exklusionskriterier var barn som var kliniskt instabila, barn med utvecklings eller neurologisk nedsättning, barn med kronisk smärta eller malignitets relaterad smärta. Barnen skattade sin smärta på FPS-R och sedan på CAS. Efter analgetikaadministration skattades smärtan på nytt. Beskrivande och analytisk statistik. Bortfall: 40 barn.
Slutsats	Validiteten för de båda instrumenten kan ifrågasättas hos barn yngre än sju år. Samband fanns mellan barnens stigande ålder och ökade förmåga till självskattning av smärta.
Vetenskaplig kvalitet	Grad I

Artikel 15

Referens	Voepel-Lewis, T., Zanotti, J., Dammeyer, J. A., & Merkel, S. (2010). Reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability behavioral tool in assessing acute pain in critically ill patients. <i>American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses</i> , 19(1), 55-61. doi:10.4037/ajcc2010624
Land Databas	USA Cinahl
Syfte	Syftet var att utvärdera tillförlitligheten och validiteten för smärtbedömningsinstrumentet FLACC vid smärtbedömning hos kritiskt sjuka barn och vuxna, oförmögna att självskatta sin smärta.
Metod: Design Urval Datainsamling Dataanalys Bortfall	Tvärsnittsstudie Patienter som var oförmögna att självskatta sin smärta och var i ett tillstånd associerat med smärta eller utsattes för någon form av smärtsam procedur. Patienter som gavs muskelrelaxerande läkemedel exkluderades. Patienterna observerades av tre intensivvårdssjuksköterskor i samband med den dagliga omvårdnaden. Före läkemedelsadministration eller smärtsamma procedurer smärtbedömdes patienterna och skattningspoängen antecknades. Två av sköterskorna använde FLACC-skalan och den tredje sköterskan använde CNPI för vuxna och COMFORT för barn. Smärtbedömningen följdes sedan upp med samma sköterskor och instrument för en ny bedömning efter 15-30 minuter. Beskrivande statistik Bortfall redovisas ej.
Slutsats	Observationsinstrument med fem bedömningskategorier. Bedömer specifikt benrörelsen i en av kategorierna. Studien visar att FLACC har validitet och reliabilitet för att bedöma smärta hos kritiskt sjuka barn som vårdas inom intensivvård och är oförmögna att självskatta sin smärta.
Vetenskaplig kvalitet	Grad II

Caroline Kunckel och Helena
Pettersson



Besöksadress: Kristian IV:s väg 3
Postadress: Box 823, 301 18 Halmstad
Telefon: 035-16 71 00
E-mail: registrator@hh.se
www.hh.se