

Vurdering af smerteintensitet ved akutte smerter hos børn fra 28 dage – 18 år

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

Dato: 1. juni 2016

Godkendt dato: 1. Juni 2016

Revisionsdato: 1. Juni 2020

Udløbsdato: 31. Maj 2021

Den kliniske retningslinje kan, mod angivelse af kilde,
frit citeres helt eller delvis i ikke kommercielle sammenhænge.
Indgår de i kommercielle sammenhænge skal der indgås specifik aftale.

www.cfkr.dk

kontakt@cfkr.dk

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi
Aalborg Universitet
Frederik Bajers Vej 7 E4
DK-9220 Aalborg



Resume

Titel

Vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn fra 28 dage til 18 år.

Baggrund

Smerte er en sensorisk og personlig, følelsesmæssig oplevelse. Den individuelle forståelse påvirkes af faktorer som alder, udviklingstrin, køn, temperament og mestringssevne (1, 2). Børn frygter smerter (3) både akutte og længerevarende, ubehandlede smerter kan have en skadelig effekt på børn (1, 4, 5). Det kan give sene og permanente neurofysiologiske og psykologiske følger i form af påvirket smertesensitivitet (5), nedsat immunforsvar og i det hele taget påvirke det enkelte barns sundhedsmæssige tilstand og adfærd (1, 5) og således forlænge indlæggelsestiden med mulige sundhedsøkonomiske konsekvenser (1). Særligt hos kognitive svækkede børn kan ubehandlede smerter påvirke en række funktioner som sprogfærdigheder, daglige gøremål, socialisering og motoriske funktioner (5).

American Pain Society (<http://www.ampainsoc.org>) har i 2003 identificeret børn, som en af de patientgrupper med størst risiko for, at smerter undervurderes. En undervurderet smerte kan medvirke til en underbehandlet eller dårlig behandlet smerte, og kan føre til forsinket heling efter kirurgi, forværre skaden, og i yderste konsekvens føre til dødsfald (6,7). Dårlig smertevurdering og behandling kan ligeledes have en negativ indflydelse på, hvordan smerter opfattes og tolereres, når barnet bliver ældre (8,9).

Der mangler viden om, hvordan børns smerter udtrykkes, tolkes, og hvordan systematiske valide smertevurderinger foretages (10,12). Utilsvarende opfattelser og myter om børn og smerte præger muligvis fortsat personalets holdninger.

Tidligere blev det antaget, at børn ikke opfattede smerter på samme måde som voksne, og at smerteoplevelsen intensiveredes med alderen (13-16). Den manglende myelisering af nervebanerne hos børn var baggrunden for denne antagelse (14). Dette er dog senere tilbagevist. I dag ved man på baggrund af forskellige undersøgelser, at børn fra fødslen har et fuldt udviklet smerte- overførselssystem (14,17,18). Derfor er det vigtigt at plejepersonale har kendskab til de faktorer, der påvirker børns smerteopfattelse, smerteintensitet og smertetilkendegivelse, og at de kender mulighederne for at smertelindre (19).

Andre forestillinger som at børn hurtigere medicintilvænnedes, og at de hyppigere får bivirkninger, kan ligeledes tilbagevises (14). At smerter er en del af livet, og at særlig børn i opdragelsesøjemed ikke skal skånes for denne oplevelse, er ligeledes en af myterne, som kan præge personalets og forældrenes holdning til smertebehandling af børn (14).

Formål

At udarbejde anbefalinger for vurdering af smerteintensiteten hos børn, med henblik på at sikre en ensartet og systematisk vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn på forskellige alders- og udviklingstrin (28 dage -18 år).

Patienter

Børn i alderen 28 dage til 18 år

Intervention/er

Redskaber til vurdering af børns smerter

Inkluderet studier

Da det fokuserede spørgsmål i denne kliniske retningslinje er sammenfaldende med det fokuserede spørgsmål i Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management, foretages en kvalitetsvurdering af den internationale kliniske retningslinje.

Denne kliniske retningslinje er suppleret med en opdateret søgning

Outcomes

Smerteintensitet

Søgestrategi

.Følgende søgetermer blev anvendt i kombination med de boolske operatorer AND, OR og NOT

Child, children, pediatric, paediatric, neonate, preterm, infant, baby, analgesia, analgesic, acute pain, procedural pain, postoperative pain, assessment, Evaluation ,intensity, measure,metric, rating, reliability, scale, score, tool, validity or validation, procedural pain post-operative, medical procedure postoperative , procedure operation

Kvalitetsvurdering

Fire personer har uafhængigt af hinanden anvendt AGREE II, til kvalitetsvurdering (WWW.CFKR.DK/skabeloner og manualer). Vurderingen er sammenfattet i bilag1

Litteraturen, der er anvendt i retningslinjen: Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management er publiceret frem til 31 december 2011.

Den identificerede supplerende litteratur er ligeledes vurderet ved brug af checklister. ” personer har uafhængigt af hinanden vurderet denne litteratur.

Anbefalinger

1. Der kan ikke anbefales ét specifikt redskab til vurdering af smerteintensitet ved akutte smerter hos børn på tværs af alle aldersgrupper og Kontekst.B (35)
2. Hvor det er muligt foretrækkes redskaber, der bygger på selvrapportering af smerter B (35)
3. Selvrapportering af smerter kan suppleres med observationelle redskaber til børn i alderen 3-5 år. B (35)

Kort uddybning af anbefalingen:

Følgende redskaber til vurdering af smertintensitet kan med fordel anvendes til vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn i de respektive aldersgrupper. Forslagene bygger på anbefalinger fra Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management (35). Barnets udviklingsmæssige ”alder” er væsentligere end barnets fysiske alder ved valg af redskab.

Fra 28 dage til 3 år:

COMFORT

FLACC

4 år

FPS-R + COMFORT eller FLACC

5-7 år	FPS-R
7-18 år	VAS
	NRS
	FPS-R

English Summary:

Title:

Assessment of pain intensity for acute pain in children from 28 days to 18 years.

Background

Pain is a sensory and personal, emotional experience. The individual understanding is influenced by factors such as age, stage of development, gender, temperament and coping ability (1, 2). Children fear pain (3) both acute and prolonged, untreated pain can have a detrimental effect on children (1, 4, 5). It can cause late or permanent neurophysiological and psychological consequences in terms of influence pain sensitivity (5), immunocompromised and at all affect the individual child's health condition and behavior (1, 5), thus prolonging hospitalization with potential health economic consequences (1). Particularly in cognitive impaired children, untreated pain affect a number of features such as language skills, daily living, socialization and motor functions (5).

American Pain Society (<http://www.ampainsoc.org>) in 2003 identified children as one of the patient groups most at risk of pain underestimated. An undervalued pain may contribute to under-treated or mistreated pain, and can lead to delayed healing after surgery worsen the damage, and ultimately lead to death (6,7). Poor pain assessment and treatment can also have a negative impact on how pain is perceived and tolerated when the child is older (8,9).

We lack knowledge about how children's pain expressed, interpreted, and how systematic validated pain assessment are (10,12). Util Similar perceptions and myths about children and pain characterize may continue to staff positions.

Previously it was assumed that children are not perceived pain in the same way as adults, and that pain behavior was intensified with age (13-16). The lack myelisation of neural pathways in children was the reason for this assumption (14). This is, however, later refuted. Today we know based on different studies that children from birth has a fully developed pain transmission system (14,17,18). Therefore it is important that caregivers are aware of the factors that influence children's pain perception, pain intensity and pain manifestation, and that they know the possibilities to relieve pain (19).

Other performances like children faster medicintilvænnens and that they often have side effects, can also refuted (14). That pain is part of life, and particularly children's upbringing purposes shall not be spared this experience, is also one of the myths which can inform staff and parents' attitude to pain management of children (14).

Objectives

To prepare recommendations for the assessment of pain intensity in children, in order to ensure a consistent and systematic assessment of pain intensity for acute pain in children at different ages and stages (28 days -18 years).

Participants

Children aged 28 days to 18 years

Types of intervention(s)

Tools for assessing children's pain

Types of studies

The focused questions in this clinical guideline coincides with the focus question of Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management, made a quality assessment of deninternationale clinical guideline.

This clinical guideline is supplemented by an updated search

Types of outcomes

pain intensity

Search strategy

The Following search terms were used in combination with the operatorer boolean AND, OR and NOT,

Child, children, pediatric, paediatric, neonate, preterm infant, baby, analgesia, analgesic, acute pain, procedural pain, post operative pain, assessment, Evaluation, intensity, measure, metric, rating, reliability, scale, score, tool, validity or validation, procedural pain post-operative medical procedure, postoperative, procedural operation

Methodological quality

Four persons were independently used the AGREE II, to kvalitetsvurdering (WWW.CFKR.DK/skabeloner and manuals). The assessment is summarized in bilag1

The literature used in the guideline: Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management published up to 31 December 2011.

The identified ADDITIONAL literature is also assessed using checklists. "People have independently evaluated this literature.

Recommendation for clinical practice

1. There is not recommended one specific tool for assessing pain intensity for acute pain in children across all age groups and Kontekst.B (35)
2. Where possible preferred tools, based on self-reporting of pain B (35)
3. Self-report of pain can be supplemented by observational tools for children aged 3-5 years. B (35)

The following instruments for assessing the smertintesitet can be advantageously used for the assessment of pain intensity at acute pain in children in the respective age groups. The proposals are based on recommendations from Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management (35). The child's developmental "age" is more

important than the child's physical age when selecting the tool.

From 28 days to 3 years: COMFORT

FLACC

4 years FPS-R + COMFORT or FLACC

5-7 years FPS-R

7-18 years VAS

NRS

FPS-R

Titel Vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn fra 28 dage til 18 år.

Indeksering

Hovedsøgeord (ét og **kun ét** af følgende hovedområder **skal** vælges):
Aktivitet; Ernæring; Hud og slimhinder; Kommunikation; Psykosociale forhold; Respiration og cirkulation; Seksualitet; Smerter og sanseindtryk; Søvn og hvile; Viden og udvikling; Udskillelse af affaldsstoffer; Observation af virkning og bivirkning af given behandling;

Indeks søgeord: smerter og sanseindtryk

Forfattergruppe

Preben U Pedersen
Hanne Mainz
Lone Bodil Jensen
Sasja Jul Haakonsen
Palle Larsen

Denne kliniske retningslinje er baseret på to gruppers store og grundige arbejde omkring vurdering af smerteintensiteten hos børn. Begge grupper har lagt et stort arbejde i at identificere og vurdere relevant litteratur omkring vurdering af smerteintensiteten hos børn. Denne kliniske retningslinje er en sammenskrivning af de to kliniske retningslinjer med en opdateret litteratursøgning frem til 2015. Derfor denne anerkendelse af gruppernes indsats:

Tine Bentzen, klinisk sygeplejespecialist, Hanne Mainz, klinisk sygeplejespecialist, Lene Sloth, specialeansvarlig sygeplejerske, Lene Ahrensbach, sygeplejerske Stine Phillip, sygeplejerske, Bente Majgaard, afdelingssygeplejerske, Anders Due Kristensen, projektsygeplejerske, smerteteam, Lone Bodil Jensen, Udviklingssygeplejerske, Marianne Eg, Klinisk sygeplejespecialist, Karina Thorsteinsson, Klinisk oversygeplejerske, Anette Andsager, Kvalitets- og udviklingssygeplejerske.

Godkendelse

Godkendt af Rådet for Center for Kliniske Retningslinjer, efter intern og eksternt bedømmelse. Den kliniske retningslinje er kvalitetsvurderet i henhold til retningslinjer fastlagt af centrets Videnskabelige Råd og vedtaget af Rådet for Center for Kliniske Retningslinjer.

Dato

Godkendt dato: 1 juni 2016

Revisionsdato: 1. juni 2020

Udløbsdato: 31. maj 2021

Bedømmelse

Den kliniske retningslinje lever op til kvalitetsniveauet for kliniske retningslinjer, som er beskrevet af Center for Kliniske Retningslinjer.

Bedømmelsen er foretaget både internt og eksternt og ved en offentlig høring. Bedømmelsesprocessen er beskrevet på: www.cfkr.dk. Som en del af bedømmelsen har denne kliniske retningslinje endvidere være forelagt Dansk Pædiatrisk Selskab. Fagligt Selskab for børnesygeplejersker og Fagligt Selskab for ortopædkirurgiske sygeplejersker.

Målgruppe

Sundhedspersonale, der som en del af deres daglige arbejde skal vurdere smerteintensiteten hos børn.

Baggrund

Smerte er en sensorisk og personlig, følelsesmæssig oplevelse. Den individuelle forståelse påvirkes af faktorer som alder, udviklingstrin, køn, temperament og mestringsevne (1, 2). Børn frygter smerter (3) både akutte og længerevarende, ubehandlede smerter kan have en skadelig effekt på børn (1, 4, 5). Det kan give sene og permanente neurofysiologiske og psykologiske følger i form af påvirket smertesensitivitet (5), nedsat immunforsvar og i det hele taget påvirke det enkelte barns sundhedsmæssige tilstand og adfærd (1, 5) og således forlænge indlæggelsestiden med mulige sundhedsøkonomiske konsekvenser (1). Særligt hos kognitive svækkede børn kan ubehandlede smerter påvirke en række funktioner som sprogfærdigheder, daglige gøremål, socialisering og motoriske funktioner (5).

American Pain Society (<http://www.ampainsoc.org>) har i 2003 identificeret børn, som en af de patientgrupper med størst risiko for, at smerter undervurderes. En undervurderet smerte kan medvirke til en underbehandlet eller dårlig behandlet smerte, og kan føre til forsinket heling efter kirurgi,

forværre skaden, og i yderste konsekvens føre til dødsfald (6,7). Dårlig smertevurdering og behandling kan ligeledes have en negativ indflydelse på, hvordan smerter opfattes og tolereres, når barnet bliver ældre (8,9).

Der mangler viden om, hvordan børns smerter udtrykkes, tolkes, og hvordan systematiske valide smertevurderinger **foretages** (10,12). Utilsvarende opfattelser og myter om børn og smerte præger muligvis fortsat personalets holdninger.

Tidligere blev det antaget, at børn ikke opfattede smerter på samme måde som voksne, og at smerteoplevelsen intensiveredes med alderen (13-16). Den manglende myelisering af nervebanerne hos børn var baggrunden for denne antagelse (14). Dette er dog senere tilbagevist. I dag ved man på baggrund af forskellige undersøgelser, at børn fra fødslen har et fuldt udviklet smerte- overførselssystem (14,17,18). Derfor er det vigtigt at plejepersonale har kendskab til de faktorer, der påvirker børns smerteopfattelse, smerteintensitet og smertetilkendegivelse, og at de kender mulighederne for at smertelindre (19).

Andre forestillinger som at børn hurtigere medicintilvænnedes, og at de hyppigere får bivirkninger, kan ligeledes tilbagevises (14). At smerter er en del af livet, og at særlig børn i opdragelsesøjemed ikke skal skånes for denne oplevelse, er ligeledes en af myterne, som kan præge personalets og forældrenes holdning til smertebehandling af børn (14).

Vurdering af børns smerte

I Danmark indlægges årligt ca. 60.000 børn i kortere eller længere tid. Mange af disse indlagte børn har smerter, eller vil i større eller mindre omfang udsættes for smertevoldende procedurer som følge af forskellige diagnostiske, kirurgiske eller terapeutiske procedurer (1, 19-21).

Vurdering af børns smerter er komplekst (2, 5) dersom både smerteudtrykket og barnets evne til at udtrykke smerten er individuelt. Det har sit udtryk fra det enkelte barns evne til at mestre smerten og er præget af dets familiemæssige, sociale og kulturelle opvækst (21). Der er udviklet og beskrevet talrige scoringsredskaber til at vurdere smerteintensitet hos børn

og den evidensbaserede litteratur herom vokser, men undersøgelser viser alligevel, at sundhedspersonalets viden om vurdering af børns smerter kan forbedres (4, 20).

Smertebehandlingens fundament er en systematisk, veldokumenteret smertevurdering baseret på en grundig optagelse af en smerteanamnese. Smerteannamnese kan med fordel indeholde oplysninger om andre forhold hos barnet og forældrene, der kan have indflydelse på den samlede oplevelse af smerteintensitet. I smerteannamnesen bør der foretages en vurdering af smerteintensiteten baseret på et validt redskab, da smerteintensitet er et effektivt mål for og tiltag, der skal lindre smerte rent faktisk har effekt. (5, 13). Ved gennemgang og sammenligning af danske afdelingers smerteinstrukser, har der vist sig stor variation i forhold til, hvilke redskaber, der anvendes, hvordan og med hvilken systematik, de anvendes. Det har afstedkommet en indsats i forhold til at vurdere litteraturen på området med henblik på at identificere valide og reliable redskaber til vurdering af smerteintensiteten hos børn. Dette har været grundlaget for at udarbejde en klinisk retningslinje med anbefalinger for valg- og anvendelse af redskaber til vurdering af smerteintensiteten (5, 23).

Udviklingen af valide redskaber til vurdering af smerteintensiteten hos børn har været medvirkende til at forbedre smertebehandlingen af børn. Der findes mange forskellige redskaber, der er udviklet og valideret i forhold til barnets alder (24,25). Alle er dog ikke lige velegnede i praksis, hvilket betyder, at der kontinuerligt udvikles nye redskaber, som i sidste ende betyder et stort og uoverskueligt marked for redskaber til vurdering af smerteintensiteten hos børn. Det anslås, at der er publiceret artikler om mere end 30 redskaber (26). Når der er udviklet så mange valide redskaber til vurdering af smerteintensiteten hos børn, kan det undre, at disse har så ringe anvendelse i klinikken. I et amerikansk studie fandt man, at kun 36 % af plejepersonalet anvendte validerede redskaber i deres vurdering af smerteintensiteten hos børns (27). Årsagerne til den manglende anvendelse var tid og manglende tillid til redskaberne. En svensk undersøgelse fra 2002 om smertevurdering af indlagte børns smerter viste, at mindre end halvdelen af alle adspurgte afdelinger foretog systematisk vurdering af smerteintensiteten, og endnu færre anvendte valide redskaber. Modsat vurderede plejepersonale, at de i gennemsnit anvendte 21 % af deres daglige arbejdstid på smertebehandling

og dens bivirkninger (28). Der er således fortsat mange steder, hvor redskaber til vurdering af smerteintensiteten ikke anvendes systematisk, og hvor plejepersonalet ikke rutinemæssigt spørger barnet eller forældrene om smerter, idet de ikke har det fornødne kendskab til, hvordan redskaber skal anvendes (27,29-31).

Definitioner

Aldersgruppe

Børn fra 28 dage efter normal gestationsalder til 18 år.

Akutte Smerter

Smerte er en ubehagelig og emotionel oplevelse, som er forbundet med aktuel, eller truende vævsbeskadigelse, eller som beskrives som svarende til sådan en beskadigelse. Akut smerte er en smerte, der opstår pludseligt i forbindelse med skader eller kirurgi, og som kan behandles. IASP (The International Association for the Study of Pain) (32)

Selvrapporterede smerter

Når et barn, selv mestrer at give udtryk for sine smerter, ved hjælp af et redskab til smertevurdering

OBM (*Observational behavioral measure*)

Redskab til smertevurdering, hvor et barns smerter vurderes ud fra barnets adfærd, aktivitet og ansigtsudtryk.

Alders- og adfærdspassende vurderingsredskaber

Redskaber til smertevurdering, der er udviklet og tilpasset et barns alder, udviklingstrin, social og kulturel opvækst og kognitive evner.

Tilpasset kontekst

Når man vurderer barnets smerter, må man fremhæve/tage afsæt i aktuelle situation herunder barnets diagnose (33).

Formål

At udarbejde anbefalinger for vurdering af smerteintensiteten hos børn, med henblik på at sikre en ensartet og systematisk vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn på forskellige alders- og udviklingstrin (28 dage - 18 år).

Fokuseret spørgsmål

Hvilke redskaber til vurdering af smerteintensitet er valide og reliable ved vurdering af akutte smerter hos børn i alderen 28 dage - 18 år?

Metode

Litteratursøgning

Kliniske retningslinjer inden for området er søgt i databaserne: Tripdatabase, JBI Best practice sheets, NICE, SIGN og RNAO.

Der blev identificeret 18 internationale kliniske retningslinjer på området, de to nyeste af relevans for den kliniske problemstilling er: "The Recognition and Assessment of acute Pain in Children"(34), der er en grundig gennemgang af forhold vedrørende identifikation af smerte hos børn, men ikke specifik i anbefalinger om brug af redskaber til identifikation af smerterintensitet. Den danner grundlag for den kliniske retningslinje med titlen: "Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management" (35). Denne kliniske retningslinje angiver specifikt, hvilket redskab til vurdering af smerteintensitet, det bør overvejes at anvende til børn på de forskellige alderstrin for fra 28 dage til 18 år. I "Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management" er der hovedsagelig fokus på procedure og postoperative smerter, men den kliniske retningslinje omhandler også sygdomsrelaterede smerter.

Da det fokuserede spørgsmål i denne kliniske retningslinje er sammenfaldende med det fokuserede spørgsmål i Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management, foretages en kvalitetsvurdering af den internationale kliniske retningslinje.

Fire personer har uafhængigt af hinanden anvendt AGREE II, til kvalitetsvurdering (WWW.CFKR.DK/skabeloner og manualer).

Vurderingen er sammenfattet i bilag1

Litteraturen, der er anvendt i retningslinjen: Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management er publiceret frem til 31 december 2011.

Søgningen i denne kliniske retningslinje begrænser sig således til at opdatere denne søgning med en ny søgning fra 1. januar 2012 frem til juni 2015.

Derudover søges kun på studier publiceret på engelsk omhandlende børn i alderen 28 dage og 18 år (se skema for in- og eksklusionskriterier). Der er søgt i følgende databaser: Pubmed / Medline , CINAHL, Embase, Web of Science, British Nursing Index og Cochrane Library. Den generelle søgning anvendte key word identifiers og key phrases. Følgende er brugt:

adolescent, child, children, pediatric, paediatric, neonate, preterm, infant, baby, analgesia, analgesic, acute pain, procedural pain, postoperative pain.

Gennemgang af de identificerede artiklers referencelister er foretaget, ligesom der er søgt i "grey literature".

Se bilag 2 for detaljeret søgestreng på Pubmed, CINAHL og Embase.

Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Engelsk	Ikke engelsk
Studier på børn	Studier på voksne
Population klart defineret	Population uklart defineret, mix mellem børn og voksne uden afrapportering af subgrupperesultater
Validering af specificerede redskaber til vurdering af smerteintensitet	Redskaber der vurderer stress, angst, bevidsthedstilstand
Metaanalyser eller Systematiske Review, RCT, Cohort Studier eller Case serie studier der rapporterer efficacy data	Inkomplette afrapporteringer eller mangelfuld afrapportering af efficacy data

Proceduren er klart defineret	Proceduren er uklar eller der er tale om mixed/uspecificeret procedure uden subgruppeafrapportering
Akutte smerter	Kroniske smerter

Udvælgelse og vurdering af litteratur:

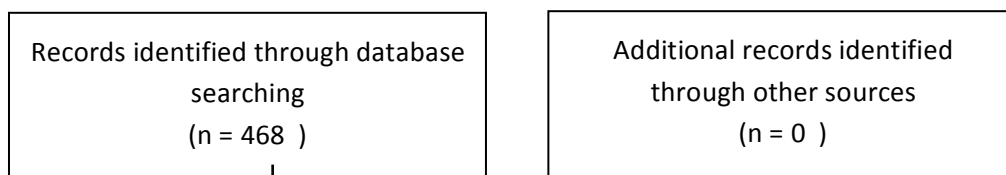
Ved litteratursøgningen blev der fundet i alt 468 artikler, som var relevante, hvoraf 18 artikler var dubletter. Af de 450 tilbageværende artikler blev 435 ekskluderet ved screening af abstract. Der blev således identificeret yderligere 15 relevante studier publiceret efter den primære litteratursøgning. Se nedenstående Prisma flowchart.

Disse artikler blev kvalitetsvurderet vha. tjeklister uafhængigt af 2 personer af arbejdsgruppen (PUP og PL), og derefter blev vurderingerne sammenholdt. Hvis der var uoverensstemmelse i vurderingerne blev disse diskuteret, efter gennemlæsning af artiklen/erne igen, Hvor der ikke kunne opnås enighed om vurdering, blev 3. person fra arbejdsgruppen inddraget (SJH).

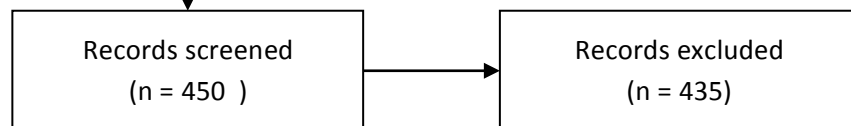
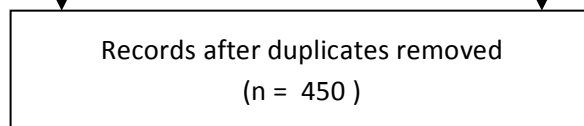


PRISMA Flow Diagram. Børn og smerter.

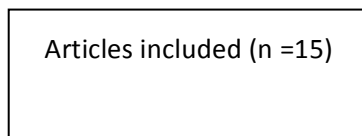
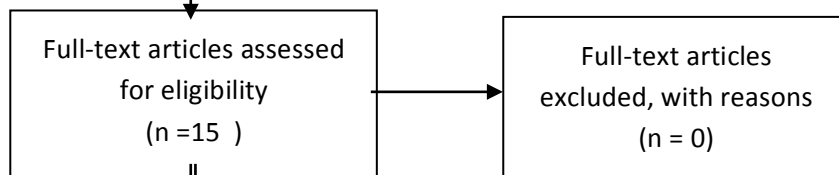
Identification



Screening



Eligibility



Artiklerne blev herefter sammenfattet. De fundne artikler understøtter konklusionerne i Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management. Se bilag 3.

Formulering af anbefalinger er sket ved konsensus blandt arbejdsgruppens medlemmer. Der var enighed om formulering af anbefalingerne.

Litteraturgennemgang

Gennemgangen af litteraturen bygger på den opsummering, der er foretaget i den kliniske retningslinje "Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management" (35) og de 15 nyere artikler. En god vurdering af smerteintensitet bidrager til at forebygge og/eller identificere smerter, samt at understøtte en effektiv behandling af smerter. Der eksisterer tre forskellige principper for vurdering af smerteintensitet:

Selv-rapportering: børnenes opfattelse/vurdering af smerteintensitet.

Observeret/adfærd: Forældres eller personalets opfattelse/vurdering af smerteintensitet hos barnet

Fysiologiske parametre: Måler fysiologiske parametre, der hvis de påvirkes kan fortolkes som om barnet har smerter.

Smerter er en meget kompleks og multi-dimensional oplevelse. Selv-rapportering anses for at være den metode, der bedst identificerer barnets oplevelse af smerter. Det er derfor den metode, der foretrækkes.. Selv-rapportering kan dog påvirkes af alder, kognitive

evner og en række andre forhold. Selvom selvrapporterings metoder til vurdering af smerteintensitet foretrækkes, er det en kognitiv udfordring for barnet, og kan derfor først anvendes, når barnet har nået et vist udviklingsmæssigt niveau.

Derfor kan det ved mindre børn være nødvendigt at benytte redskaber, der udelukkende bygger på observationer eller kombinerer selvrapportering med observationer (36).

Smertevurdering der udelukkende bygger på fysiologiske data, er endnu ikke undersøgt tilstrækkeligt (35).

Der er ikke udarbejdet ét redskab til vurdering af smerteintensitet, som omfatter alle aldersgrupper hos børn og som dækker alle de behandlings miljøer og situationer, hvor der kan være behov for at få vurderet smerteintensiteten hos børn.

Det følgende er en præsentation af de redskaber, hvor der er evidens for, at de kan medvirke til at vurdere børns smerteintensiteten på en valid måde:

Redskaber til selv-rapportering hos børn på 3 år og ældre:

Wong and Baker FACES Pain Scale: - børn fra 3-18 år

Faces Pain Scale-Revised (FRS-R) – børn 4-12 år

Visual Analogue Scale (VAS) eller numerisk Rating Scala (NRS) børn fra 8-18 år.

Pieces of Hurt Tool – børn 3-8 år

The Multiple Size Poker Chip Tool (MSPCT) – børn 4-6 år

Observeret/adfærd

COMFORT – børn 28 dage -18 år

Face, Legs, Arms, Cry and Consolability (FLACC) børn 1-18 år

Revised-FLACC – børn 4-18 år

Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) børn 1-18 år

Non-Communicating Children's Pain Checklist (NCCPC-R) børn 3 – 18 år

Non-Communicating Children's Pain Checklist – Postoperative version (NCCPC-PV) børn 3 – 18 år

The Pediatric Pain Profile (PPP): Børn 1-18 år.

Anbefalinger

1. Der kan ikke anbefales ét specifikt redskab til vurdering af smerteintensitet ved akutte smerter hos børn på tværs af alle aldersgrupper og Kontekst.B (35)
2. Hvor det er muligt foretrækkes redskaber, der bygger på selvrapportering af smerter B (35)
3. Selvrapportering af smerter kan suppleres med observationelle redskaber til børn i alderen 3-5 år. B (35)

Følgende redskaber til vurdering af smerteintensitet kan med fordel anvendes til vurdering af smerteintensiteten ved akutte smerter hos børn i de respektive aldersgrupper. Forslagene bygger på anbefalinger fra Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management (35). Barnets udviklingsmæssige "alder" er væsentligere end barnets fysiske alder ved valg af redskab.

Fra 28 dage til 3 år:	COMFORT FLACC
4 år	FPS-R + COMFORT eller FLACC
5-7 år	FPS-R
7-18 år	VAS NRS FPS-R

Monitorering

Gennemgangen af litteraturen giver ikke belæg for at udpege, hvilke redskaber til vurdering af smerteintensitet, det vil være mest hensigtsmæssigt at benytte på de enkelte alderstrin. Det væsentligste er at der anvendes valide redskaber til vurdering af smerteintensiteten hos børn og at redskabet er afpasset til barnets alder, og at personalet er fortrolige med at anvende redskabet...

Monitoreringen kan med fordel besvare følgende spørgsmål:

1. Anvendes der et valideret redskab, der er velegnet i forhold til det enkelte barns aldersmæssige udvikling?
2. Anvendes redskab til vurdering af smerteintensitet systematisk i forbindelse med udarbejdelse af smerteanamnese og smertebehandling?
3. Benyttes redskab til vurdering af smerteintensitet systematisk ved dokumentation af effekten af tiltag, der skal reducere oplevelsen af smerter?

Referencer

1. Nursing RCo. The recognition and assessment of acute pain in children. Update of full guideline. In; 2009
2. McGrath PJ, Stevens BJ, Walker SM, Zempsky WT Oxford textbook of pediatric Pain. Oxford 2013
3. Carpini E, Segal S, Logan D, Lebel A, Simons LE. The interplay of pain-related self-efficacy and fear of functional outcomes among youth with headache. J Pain. 2014;15:527-34.
4. Simons JM, Macdonald LM. Pain assessment tools: children's nurses' views. J Child Health Care 2004;8:264-278

5. Cohen LL, Lemanek K, Blount RL et al. Evidence-based assessment of pediatric pain. *J Pediatr Psychol* 2008;33:939-955; discussion 956-937
6. Anand KJS, Sippell WG, ynsley-Green A. Randomises trial of fentanyl anaesthesia in preterm babies undergoing surgery: effects on the stress response. *The Lancet*: 1987;329(8524):62-6.
7. Porter FL, Grunau RE, Anand KJS. Long-term effects of pain in infants. *J Dev Behav Pediatr* 1999;20(4):253-61.
8. Schoeffel D, Casser HR, Bach M, Kress HG, Likar R, Locher H, et al. Risikoabsch+ñtzung in der Schmerztherapie. *Der Schmerz*. 2008;22(5):594-603.
9. The assessment and management of acute pain in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2001;108(3):793-7.
10. Collier J, Pattison H. Attitudes to children's pain: exploding the 'pain myth'. *Paediatric Nursing*. 1997;9(10):15-8.
11. Rush SL, Harr J. Evidence-based pediatric nursing: does it have to hurt? *AACN Clin Issues*. 2001;12(4):597-605.
12. ALLAN D. Pain relief in pediatric patients. *The Medical Clinics of North America*. 1968;52(1):131-?.
13. Hamers JP, bu-Saad HH, van den Hout MA, Halfens RJ, Kester AD. The influence of children's vocal expressions, age, medical diagnosis and information obtained from parents on nurses' pain assessments and decisions regarding interventions. *Pain*.1996;65(1):53-61.
14. Bauchner H, May A, Coates E. Use of analgesic agents for invasive medical procedures in pediatric and neonatal intensive care units. *J Pediatr*. 1992;121(4):647-9.
15. Petrack EM, Christopher NC, Kriwinsky J. Pain Management in the Emergency Department: Patterns of Analgesic Utilization. *Pediatrics*. 1997;99(5):711-4.

16. Fitzgerald M, Walker SM. Infant pain management: a developmental neurobiological approach. *Nat Clin Pract Neurol*. 2009;5(1):35-50.
17. Slater R, Cornelissen L, Fabrizi L, Patten D, Yoxen J, Worley A, et al. Oral sucrose as an analgesic drug for procedural pain in newborn infants: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2010;376(9748):1225-32.
18. Byers JF, Thornley K. Cueing into infant pain. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2004;29(2):84-9.
19. Oakes LL, Anghelescu DL, Windsor KB et al. An update: institutional quality improvement initiative for pain management for pediatric cancer inpatients, 2007-2010. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41: e4-6
20. Bailey B, Bergeron S, Gravel J et al. Comparison of four pain scales in children with acute abdominal pain in a pediatric emergency department. *Ann Emerg Med*. 2007;50:379-383,
21. Kristensen AD, Andersen AL, Nikolajsen L. Børns smerter underbehandles i skadestuen. *Sygeplejersken*. 2009;19:56-60
22. Bjerg M, Jensen C. Smerter hos børn – indsigt, mestring, lindring. Frydenlund. København 2014
23. Greco C, Berde C. Pain management for the hospitalized pediatric patient. *Pediatr Clin North Am*. 2005;52: 995-1027, vii-viii?
24. Stinson JN, Kavanagh T, Yamada J, Gill N, Stevens B. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self-report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain*. 2006;125(1-2):143-57.
25. Tomlinson D, von Baeyer CL, Stinson JN, Sung L. A systematic review of faces scales for the self-report of pain intensity in children. *Pediatrics*. 2010;126(5):e1168-e1198.
26. Franck LS, Greenberg CS, Stevens B. Pain assessment in infants and children. *Pediatr Clin North Am*. 2000;47(3):487-512.

27. Colwell C, Clark L, Perkins R. Postoperative use of pediatric pain scales: children's self-report versus nurse assessment of pain intensity and affect. *J Pediatr Nurs.* 1996;11(6):375-82.
28. Karling M, Renstrom M, Ljungman G. Acute and postoperative pain in children: a Swedish nationwide survey. *Acta Paediatr.* 2002;91(6):660-6.
29. Jacob E, Puntillo KA. A survey of nursing practice in the assessment and management of pain in children. *Pediatr Nurs.*1999;25(3):278-86.
30. Todd KH, Ducharme J, Choiniere M, Crandall CS, Fosnocht DE, Homel P, et al. Pain in the emergency department: results of the pain and emergency medicine initiative (PEMI) multicenter study. *J Pain.* 2007;8(6):460-6.
31. Twycross A. Educating nurses about pain management: the way forward. *Journal of Clinical Nursing.* 2002;11(6):705-14.
32. IASP, The International Association for the Study of Pain.
www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definition
04.03.12
33. Carl L von Bayer, Children's self-report of pain intensity: What we know, where we are headed. *Pain Res Manag.* 2009;14:3945'
34. Royal College of Nursing. The Recognition and Assessment of acute Pain in Children" 2009,
http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0004/269185/003542.pdf
f - 6. Marts 2015
35. Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management. *Pediatric Anesthesia.* 2012, supplement 1 1-78. doi: 10.1111/j.1460-9592.2012.3838.x
36. Hadden KL. A comparison of observers' and self-report pain ratings for children with cerebral palsy. *Journal of developmental and behavioral pediatrics.* 2015;36: 14-23.



Bilag

Bilag 1: AGREE vurdering af Good Practice in Postoperative and Procedural Pain Management.

Bilag 2: Oversigt over søgning

Bilag 3. Sammenfatning af artikler

Redaktionel uafhængighed

Den kliniske retningslinje er udviklet uden ekstern støtte og den bidrag ydende organisations synspunkter eller interesser har ikke haft indflydelse på de endelige anbefalinger.

Interessekonflikt

Ingen af gruppens medlemmer har interessekonflikter i forhold til den udarbejdede klinisk retningslinje.