Kapittel 2

# Smerte hos barn og unge

Sølvi Helseth, Kristin Haraldstad, Lisbeth Kvarme, Hanne Reinertsen, Siv Skarstein og Anette Winger.

I dette kapittelet problematiserer vi ulike former for smerte hos barn og unge og illustrerer med eksempler fra egen forskning. Det vises til en modell for forståelse av smerte som vektlegger biopsykososiale forhold og tar et helhetlig perspektiv på smerte i barne- og ungdomsår. Modellen gir et bilde på kompleksiteten i smerte, og sammenhengen mellom smerte og livskvalitet. Dette kan gi oss et fremtidig grunnlag for utvikling av spesifikke intervensjoner for smertelindring.

*Nøkkelord: Barn, ungdom, smerte, livskvalitet, helhetlig modell, helhetlig forståelse*

## Introduksjon

Barn og unge erfarer og opplever smerte av ulike årsaker og på ulike stadier og arenaer i livet. Smerten kan være akutt eller langvarig, den kan ha en klart definert årsak, for eksempel en skade, eller den kan ha en mer sammensatt forklaring. Barns opplevelse av smerte vil påvirkes av årsaken, men også av hvordan de har lært seg å uttrykke og håndtere sin smerte. Noen former for smerte kan behandles ved enkle tiltak mens andre er mer sammensatte og krever en bredere tilnærming. På grunn av kompleksiteten i smerte, både når det gjelder årsak, uttrykksformer og håndtering, er hensikten med kapittelet å argumentere for en helhetlig forståelse og tilnærming til smerte. Med en helhetlig forståelse mener vi en forståelse av barns og unges smerte som tar hensyn til et sett av fysiologiske, psykologiske, sosiale og kulturelle faktorer i kartlegging, vurdering og tilnærming til smerte.

## Ulike former for smerte

The International Association for the Study of Pain (IASP) (Finley et al., 2005) har beskrevet ulike former for smerte hos barn som; *hverdagssmerte, kortvarig smerte, tilbakevendende og langvarig smerte, sykdomsrelatert og vedvarende eller kronisk smerte[[1]](#footnote-1).* Nedenfor utdypes disse formene for smerte.

*Hverdagssmerte* er noe alle barn og unge opplever, for eksempel ved mindre skader i lek, aktivitet og idrett (Eccleston, 2013; Fearon et al., 1996). Dette er smerte som ikke kan unngås, men som er viktig for å gi barn smerteerfaringer og skaper også muligheter for å lære hvordan smerte mestres. Slik smerte krever sjelden intervensjon fra helsepersonell, men fordrer at foreldre og andre omsorgspersoner forstår og kan handle adekvat på barnets behov i situasjonen (Eccleston, 2013; Franck et al., 2010; Liossi et al., 2012). Hverdagssmerte kan også ses på som smerte barn opplever i hverdagen knyttet til belastende situasjoner, for eksempel ved at de mobbes eller føler seg ensomme. Dette kan komme til uttrykk som magesmerter, hodepine eller en mer diffus kroppslig smerte.

*Kortvarig smerte* varer minutter, timer eller kanskje dager og kan forårsakes av sykdom, skade eller medisinske prosedyrer, for eksempel vaksiner, blodprøver eller operasjon (Finley & McGrath, 2001). I løpet av de siste 20 årene har det vært mye fokus på håndtering av akutte smerter hos barn på sykehus. Likevel er barns postoperative smerter fortsatt ofte underbehandlet (Olmstead et al., 2010; Twycross, 2009). Konsekvensene av underbehandlet, akutt smerte kan bli at barn lider unødig, får økt sykelighet, rehabiliteres langsommere, får lenger sykehusopphold, utvikler kronisk smerte, får psykiske langtidsvirkninger og samfunnsøkonomisk kan dette gi økte kostnader (Smeland & Reinertsen, 2012). Årsaker til underbehandling er blant annet helsepersonells manglende kompetanse og flere studier viser at sykepleiere mangler kunnskaper om vurdering og behandling av barns smerte og at det er et internasjonalt problem (Cummings, 2015; Kortesluoma et al., 2008; Twycross et al., 2015).

*Tilbakevendende og/eller langvarig smerte.* Nyere studier har vist at mange barn og unge har smerter og at mellom 15-30% har tilbakevendende eller langvarige smerter med uklar årsak (Haraldstad et al., 2011; Perquin et al., 2000). I litteraturen diskuteres det hva disse smertene er uttrykk for og hva slags konsekvenser langvarige eller kroniske smerter kan få (Eccleston et al., 2012; Hoftun et al., 2012). Smerter i barneårene er assosiert med skolefravær, søvnproblemer, og ulike psykososiale helseproblemer (Hoftun et al., 2012). I en oversiktsartikkel om barn og ungdom med langvarig smerte og sosial fungering konkluderes det med at de har færre venner, er mer utsatt for mobbing og sosial isolasjon enn andre jevnaldrende (Forgeron et al., 2010). I mange tilfeller finner man ingen medisinsk forklaring på smertene. Smertene blir derfor ofte beskrevet som diffuse og blir sett på som et symptom eller et signal om at barnet/ungdommen har problemer i livet. Smerte og fysiske plager hos barn og unge kan altså være symptomer på andre underliggende årsaker, og er ofte relatert til både psykologiske, sosiale og fysiske faktorer (Eccleston et al., 2013; Eccleston et al., 2014). Flere studier viser at smerteproblemer tidlig i livet kan bidra til smerteproblemer senere i livet (Brattberg, 2004; Derdikman-Eiron et al., 2013). Mange barn og unge tar altså med seg denne problematikken inn i voksenlivet. Å leve med smerte kan ha negative konsekvenser, og knyttes til sykefravær, søvnproblemer og psykiske problemer i voksen alder (Brattberg, 2004; Palermo, 2009).

*Sykdomsrelatert smerte og vedvarende smerte (kronisk)*. Smerte er et vesentlig symptom ved en rekke sykdommer i barndommen, for eksempel leddgikt, kreft og migrene. Vedvarende smerte vil ofte føre til en høy grad av smerterelatert funksjonshemming og livskvaliteten påvirkes negativt (Eccleston & Clinch, 2007). Vi forstår enda ikke fullt ut mekanismene bak utvikling av kronisk (vedvarende) smerte, men tidligere ubehandlet smerte er en mulig forklaring. Barn med terminal sykdom vil erfare smerte både pga. progredierende sykdom, invasive prosedyrer og behandling, men også pga den psykiske påkjenningen ved å være alvorlig syk (Finley et al., 2005).

Disse ulike formene for smerte har ulike karakteristika med hensyn til utløsende årsak, intensitet og varighet. De vil også påvirke barns og unges liv på ulike måter. Likevel er det noe felles ved forståelsen av smerte som gjelder, uavhengig av form, og som bør få konsekvenser for våre møter med barn og unge med smerte. Vi støtter oss her til et syn på smerte som et subjektivt fenomen: *«pain is whatever the experiencing person says it is and existing whenever he/she says it is»* (McCaffery & Beebe, 1989). Denne forståelsen krever at personen kan uttrykke sin smerte med ord. Kommunikasjon er imidlertid mer enn ord og små barn uttrykker smerte gjennom gråt, adferd og ansiktsuttrykk. Det stilles derfor store krav til helsepersonells kompetanse til å vurdere barns smerteuttrykk. Uansett uttrykksform, det sentrale er at smerte er subjektivt og sant for den som erfarer smerte. Det innebærer at når et barn gir uttrykk for smerte, verbalt eller non-verbalt, skal de bli trodd og forstått på sin smerteerfaring. Videre er IASP sin smertedefinisjon sentral; «*smerte er en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse assosiert med aktuell eller potensiell vevsskade, eller beskrevet som slik skade*» (IASP, 1994). Fordi smerte både er en sensorisk og emosjonell opplevelse vil smerte kunne forsterke et barns opplevelse av stress, angst og uro, og omvendt. Fysisk og psykologisk respons på smerte påvirker ikke bare barns helse direkte, det kan også predisponere for utvikling av kronisk smerte i voksen alder (Liossi, 2006).

En hensiktsmessig tilnærming til smerte vil variere avhengig av smertens form og uttrykk. Ulike former for smerte er over beskrevet som hverdagssmerte, kortvarig smerte, tilbakevendende og langvarig smerte, sykdomsrelatert og vedvarende eller kronisk smerte. Smertens uttrykk handler om hvordan smerte kommuniseres, verbalt eller nonverbalt og hvordan smerten påvirker fungering i dagliglivet. Smerte kan i de fleste tilfelle tilfeller forebygges, behandles effektivt eller i det minste reduseres ved å bruke et bredt spekter av farmakologiske, fysiske og psykologiske tilnærminger (Stinson & McGrath, 2007). En sentral utfordring når det gjelder barn og smerte er at den kan være vanskelig å kartlegge og vurdere. Barn og ungdom representerer et alders- og utviklingsspenn fra 0-18 år, fra de små barna som er kognitivt umodne til ungdommer som selv kan kommunisere sin smerte. Uansett alder vil de ofte være avhengige av voksnes evne til å vurdere og dokumentere smertene for at de skal få adekvat hjelp og støtte. Dette krever kunnskap og forståelse for hvordan smerte kan komme til uttrykk i ulike situasjoner og kontekster.

## En helhetlig modell for å forstå smerte

Sawyer et al (2005) har presentert en modell for å forstå smerte basert på en tenkning om at smerte er en sensorisk og følelsesmessig opplevelse, at denne opplevelsen bla påvirkes av tidligere erfaring, lærte mestringsstrategier og biologiske predisposisjoner, og at hvordan smerte oppleves og håndteres vil påvirke fysisk, psykisk og sosial fungering (Rapoff et al. , 2009; Sawyer et al., 2005). Modellen bygger på en biopsykososial forståelse av smerte og viser at smerte kan utløses og påvirkes av en rekke faktorer. Alle faktorene; utløsende årsak, egenskaper ved individ og omgivelser, samt hvordan smerten behandles og mestres vil ha innflytelse på personens helserelaterte livskvalitet (HRLK). Ved å kartlegge HRLK hos barn/ungdom med smerte, kan man få fram barnas subjektive erfaringer med smerte, og se på hvordan smerte virker inn på forskjellige dimensjoner i livet deres. Instrument for å kartlegge HRLK inneholder fysiske, psykologiske og sosiale dimensjoner, for eksempel inneholder KIDSCREEN spørreskjema ti ulike dimensjoner (fysisk, psykisk- velvære, humør og følelser, selvpersepsjon, autonomi, relasjon til foreldre og hjemmeliv, venner og sosial støtte, skole, omgivelser, mobbing, økonomisk situasjon) (Haraldstad et al., 2011) (se kapittel 3). Ved å kartlegge dette, får man informasjon om hvordan barnet/ungdommen selv opplever å leve med smerte, og hvilke områder i livet som er mest påvirket (Gold et al., 2009). For å kunne sette inn gode tiltak, er det derfor viktig å ha kunnskap om hva som forårsaker smerte, hva som kan virke inn på hvordan smerter oppleves og mestres, og hvilke områder i livet som blir mest berørt.

*Figur 1 settes inn her.*

### Barn og smerte; komplekse sammenhenger – Eksempler fra forskning

Modellen til Sawyer et al. (2005) visualiserer en prosess der sammenhengene er komplekse og smerten må forståes innenfor rammen av denne kompleksiteten. Når vi møter barn og unge som helsepersonell er det ofte smerte som er startpunktet for vår interaksjon, enten ved at smerten kommuniseres eller kan observeres. Ved å vise ulike eksempler fra vår forskning der barn og unge har ulike former for smerte ønsker vi å illustrere den store variasjonen eller kompleksiteten som modellen til Sawyer et al. (2005) illustrerer. Forskningseksemplene som presenteres tar alle utgangspunkt i situasjoner der barn og unge har smerte. Smerten kommuniseres mer og mindre tydelig, årsaksfaktorene spenner fra identifiserbare til svært diffuse. Dette vil derfor være gode eksempler for å vise kompleksiteten og dermed betydningen av å forstå smerte i lys av en helhetlig modell. Eksempel 1 viser forekomst av smerte i en normalbefolkning av barn og unge og hvordan dette påvirker livskvaliteten, eksempel 2 viser utfordringer ved vurdering av postoperativ smerte hos små barn, eksempel 3 tar utgangspunkt i ungdoms forbruk av reseptfrie smertestillende medikamenter og søker en forståelse for hvorfor ungdom selv-medisinerer seg, eksempel 4 tar utgangspunkt i en langvarig helseutfordring (CFS/ME) der smerte er et sentralt symptom og ser det i sammenheng med livserfaringer og livskvalitet, mens det 5. eksempelet viser hvordan mobbing og utestenging kan sette seg i kroppen og oppleves som smerte hos barna det gjelder.

#### Eksempel 1 Den Norske Kidscreenstudien

I en kartlegging av smerteforekomst blant skoleelever i den tettest befolkede delen av Norge fant en at 60 % av barn og unge i alderen 8-18 år hadde erfart smerte de siste tre måneder (Haraldstad et al., 2011). Mange av disse rapporterte at de ofte hadde smerter og hele 21% rapporterte langvarige smerter, dvs smertetilstander som har en varighet på 3 måneder eller mer (Haraldstad, et al., 2011). Hodepine var den hyppigst forekommende smerten, men også magesmerter, «voksesmerter», ryggsmerter etc forekom hyppig. Mange hadde smerte flere steder, for eksempel hodesmerter og magesmerter. Smertene påvirket barnas sosiale liv, førte til skolefravær, søvnproblemer, dårlig appetitt og økt forbruk av medikamenter. Resultatene viste og at foreldrene i liten grad var klar over barnas smerter. I studien ble barna selv bedt om å angi hva de trodde var årsaken til smertene. Ulike forklaringer ble gitt som skolesituasjonen, skolepress, sport, søvnmangel, tristhet, sykdom og menstruasjon. Forklaringene varierte noe med kjønn og alder, men det er åpenbart at årsakene til smerte fremstår som svært komplekse i studien. Kidscreenstudien viste også at det er en negativ sammenheng mellom smerte og helserelatert livskvalitet (Haraldstad, et al., 2011). De eldste ungdommene rapporterte mest smerter, og smerter påvirket livskvaliteten mer hos ungdommene enn hos de yngre barna. Livskvalitetsdimensjonene psykisk velvære, humør og følelser, selvoppfatning, forhold til foreldre, og skole var mest berørt (ibid). På bakgrunn av Kidscreen studien kunne vi konkludere med at smerte er et omfattende problem hos en normalbefolkning av barn og unge, smerten kommer til uttrykk på ulike måter, årsakene er komplekse og livskvaliteten påvirkes negativt. I tillegg er omgivelsene lite oppmerksomme på barnas smerte.

#### Eksempel 2 Kartlegging og vurdering av postoperativ smerte hos små barn

Nyfødte og små barn, 0-5 år kan ikke utrykke smerte og smerteintensitet ved hjelp av ord. Det gjelder også barn smed kognitiv svikt og barn som er sederte eller påvirket av medikamenter postoperativt. Barn som er veldig engstelige og generte kan også være vanskelige å få til å uttrykke smerte og smerteintensitet verbalt. Vi må derfor observere og dokumentere smerte og smerteintensitet ved hjelp av smertevurderingsverktøy basert på barnets atferd (Smeland & Reinertsen, 2012). For å kunne vurdere barns smerte og smerteintensitet, må helsepersonell ha kunnskap om hvordan de kan kommunisere med barn og om barns kognitive utvikling. Vi må stille spørsmål ved hvordan barn på ulike alderstrinn forstår smerte og om de kan utrykke med ord at de har vondt, hvor de har vondt og hvor vondt de har. Smertevurderingsverktøy velges ut fra barnets alder, utviklingsnivå og kontekst (Smeland & Reinertsen, 2012)

FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) er et smertevurderingsskjema basert på barnets atferd (Merkel et al., 1997). Smerte kan angis ved å skåre ut fra fem ulike atferdsparametre: ansiktsgrimaser, bevegelser i bena, aktivitet, gråt og grad av trøstbarhet. FLACC er enkel i bruk og blir i litteraturen anbefalt som første valg for vurdering av barns akutte og postoperative smerter og til vurdering av prosedyresmerter hos små barn (Von Baeyer & Spagrud, 2007). Derfor ble FLACC oversatt og testet ut i en norsk kontekst av Reinertsen et al. (2014). I samme studie ble også de smertelindringstiltak som ble anvendt på en postoperativ avdeling for barn beskrevet og vurdert. Resultatene viste at den norske versjonen av FLACC er et enkelt, reliabelt og valid verktøy for å identifisere og dokumentere smerte, samt for å evaluere smertelindrende tiltak hos barn 0 – 5 år. Studien viste også at det ikke var systematisk vurdering og behandling av barns smerte postoperativt på den kirurgiske barneavdelingen som deltok. Ved å anvende et smertevurderingsverktøy som FLACC i systematisk kartlegging og vurdering av små barns smerte, kan en bidra til å kvalitetssikre smertebehandlingen ved norske barneavdelinger (Reinertsen et al., 2014).

#### Eksempel 3 Smerte, ungdom og selvmedisinering

Forbruket av reseptfrie smertestillende medikamenter har vært økende de siste tyve årene også blant ungdom. Studier har vist at en av ti ungdommer mellom 15 og 16 år bruker smertestillende daglig, en fjerdedel bruker det en eller flere ganger per uke (Lagerlov et al., 2009). Ungdommer som har et høyt forbruk av reseptfrie smertestillende medisiner har mer smerte fra ulike deler av kroppen, de sover mindre, har lavere selvtillit, har et høyere skolefravær, arbeider oftere på fritiden, har høyere inntak av koffeinholdige drikker og noen flere episoder med fyll sammenlignet med ungdom som sjelden eller aldri bruker disse medisinene (Skarstein et al., 2014).

For å få innsikt i opplevelsene til ungdom med mye smerte og høyt forbruk av reseptfrie smertestillende medisiner intervjuet vi 19 ungdommer (Skarstein et al., 2016). Mange av ungdommene fortalte om komplekse familieforhold, eksempelvis med alvorlig syke nære familiemedlemmer, rusmisbruk og psykisk sykdom hos foreldre, tristhet og tapsopplevelser, hyppige skifter i bosted, skole og vennemiljø, høye forventninger til egne prestasjoner, opplevelse av ikke å prestere godt nok, mobbing og savn av gode venner. Vi kan ikke si at påkjenningene var ensartet, men heller at de var sammensatte og at ressursene både hos den enkelte og i nærmiljøet ikke var av en slik art at ungdommene ble satt i stand til å utvikle hensiktsmessige mestringsstrategier. Ungdommene hadde over tid forsøkt å få hjelp til sine smerteplager både hos autoriserte og ikke autoriserte helseaktører. De opplevde i liten grad at behandlingen de ble gitt ga varig hjelp. Smertestillende medikamenter ble av flere beskrevet som nødvendig for mestring av hverdagens forventninger og krav. Ungdommenes tette tilknytning og avhengighet til mor var slående (Skarstein et al., 2016), og det er godt dokumentert at mødre formidler erfaring og kunnskap om smerte og smertehåndtering til sine barn (Hatchette et al., 2006). Vedvarende familiekonflikter, lav selvtillit og mangel på stabile, gode vennerelasjoner medvirket til redusert livskvalitet hos ungdommene i studien.

#### Eksempel 4 Smerte, erfaring og livskvalitet hos ungdom med kronisk utmattelsessyndrom

Pasienter med kronisk utmattelsessyndrom(Chronic Fatigue Syndrome, CFS/ME) har ekstrem utmattelse som hovedsymptom. Likevel er det for noen slik at andre symptomer er et like stort, eller et større problem enn utmattelsen. Ett slikt symptom er smerte. Ungdom med CFS/ME er i stor grad plaget av smerter som de kan lokalisere til områder på kroppen dersom de blir spurt om det. Typiske områder som er smertefulle er smerter i magen, muskel- og leddsmerter samt hodepine (Winger et al., 2014). I en studie gjort på norske ungdommer med CFS/ME hadde hele 67% av ungdommene hodepine på ukentlig basis, mens 13% av en kontrollgruppe på friske ungdommer hadde hodepine ukentlig (ibid).

Selv om smerter manifesterer seg i definerbare områder på kroppen er det ikke nødvendigvis disse smertene som er det som er mest plagsomt eller som tar mest fokus. Det å ikke kunne delta i sosiale sammenhenger med venner bidrar til at ungdommene ikke føler seg som aktive deltakere i et ungdomsliv slik de ønsker seg. Dette igjen gjør at de føler seg utenfor eller at de lever på siden av livet. Som følge av at de periodevis er sengeliggende eller at de er for utmattede til å bevege seg utenfor husets fire vegger, føler de seg samtidig innestengt (Winger et al., 2013). Dersom en person har en sykdom eller tilstand som ikke er synlig, eller mangler ordene som kan formidle lidelsen er vi avhengig av medmennesker som har tid, som lytter og som forstår. Det kan være vanskelig å finne noen å formidle smertene og tankene til. Pasienter med CFS/ME forteller at de ikke blir trodd og at de blir beskyldt for å være late noe som blir en ytterligere byrde eller lidelse for pasientene (Fisher & Crawley, 2013; Winger et al., 2013).

Som hos friske ungdommer er venner og skolegang viktig for unge mennesker med CFS/ME. Sammenliknet med både friske ungdommer og ungdommer med andre langvarige sykdommer, skårer ungdom med CFS/ME ekstremt lavt på helserelatert livskvalitet målt med Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) (Kennedy et al., 2010). Studier viser at fysisk funksjon og skolefunksjon er de områder der deres HRLK er mest påvirket. På en skala fra 0-100 skårer de 40 poeng lavere enn friske ungdommer (Winger et al., 2015).

#### Eksempel 5. Skolebarn som er utsatt for mobbing

Mobbing er et alvorlig problem som kan få konsekvenser for barns helse. De kan få fysiske plager som hodepine (Gini et al., 2014), kvalme, magesmerter og søvnproblemer (Knack et al., 2011). Forskning viser at mobbeofre ofte har psykososiale helseproblemer som angst og depresjon, og de har ofte et negativt selvbilde (Vatn et al., 2007). De kan grue seg til å gå på skolen fordi ingen vil leke med dem ( Kvarme et al., 2010; Natvig et al., 2001). Skolebarn som blir mobbet opplever å bli ekskludert og ønsker hjelp til å bli inkludert i skolen (Kvarme et al., 2010). Barn som blir mobbet har ofte problemer med å få venner (Fox & Boulton, 2005; Vatn et al., 2007). Å ha en venn kan være en viktig beskyttelsesfaktor mot mobbing (Yang et al., 2006). Avslutningsvis kan vi si at mobbing er en kjent årsak til diffuse smerteplager, og at både mobbing og smerte virker negativt inn på barns livskvalitet (Haraldstad et al., 2011)

## En helhetlig forståelse av barns og unges smerte.

I eksemplene ser vi at smerte kan utløses av en rekke fysiske, psykiske og sosiale faktorer og at et sett av faktorer oftest vil påvirke hvordan smerten oppleves, kommuniseres og mestres. Vi vil her drøfte hvordan ulike former for smerte kan forståes og forklares utfra områdene i modellen til Sawyer et al. (2005). Felles for alle eksemplene er at barns uttrykk for smerte alltid er en sum av ulike faktorer som virker sammen og må forståes i et helhetlig lys. Enkle tiltak for å lindre smerte vil derfor sjelden være tilstrekkelig. Eksempelvis vil et nyoperert barn trenge både medikamentell smertelindring og trøst og trygghet for å få optimal smertelindring. På samme måte vil det være viktig at ungdom som sliter med livene sine og har mye diffuse smerter blir møtt både på hvordan de kan takle livets utfordringer og på de konkrete uttrykkene for smerte, dersom smerten skal kunne lindres.

Årsaker til smerte beskrives av Sawyer et al. (2005) blant annet som skade eller stress. Vi har beskrevet barns hverdagsliv med små skader som følge av aktivitet som en forklaring på smerteopplevelser i hverdagen. Den type smerte er viktig for at barn skal lære og forstå og gjenkjenne smerte, samt lære ulike strategier for smertehåndtering (Eccleston, 2013; Liossi et al., 2012). Barnet kommuniserer sin smerte til omgivelsene, noe som igjen kan utløse trøst og lindring alternativt en opplevelse av ikke å få hjelp (Eccleston, 2013). Hvordan barnets omgivelser, spesielt foreldrene reagerer på barnets uttrykk for smerte varierer (Liossi et al., 2012), noe som ifølge modellen vil få betydning for hvordan barn opplever og håndterer smerte senere. Hverdagssmerte kan også ses på som smerte barn opplever i hverdagen ved at de mobbes eller føler seg ekskludert og ensomme (Kvarme et al., 2010). Mobbing kan forårsake fysisk skade, men også stress som igjen kan utløse smerte (Gini et al., 2014; Knack et al., 2011). Stresset kan knyttes til den uforutsigbare livssituasjonen og det å gå i konstant beredskap i tilfelle mobbing skjer. Stress er ifølge modellen i seg selv en utløsende faktor for smerte. Faktorer som bidrar til å påvirke smerte opplevelsen positivt eller negativt ved mobbing, kan være egenskaper ved miljøet på skolen, tidligere lærte mestringsstrategier og sosial støtte fra venner (Kvarme et al., 2013; S. Young, 2009; Young & Holdorf, 2003). Smerten ved mobbing kan oppleves følelsesmessig ved at barn og unge som utsettes for det blir lei seg og deprimerte eller sensorisk ved at de har fysisk smerte (Cassidy, 2009; Vatn et al., 2007). Hvordan de oppfatter og mestrer smerte i dagliglivet vil videre ha betydning for barnas generelle livskvalitet slik modellen viser (Haraldstad et al., 2011).

I og med at smerte er komplekst og sammensatt kan det være vanskelig å isolere en klar årsak til smerten. Dette blir tydelig i eksemplene som beskriver langvarig smerteproblematikk av diffuse karakter (Haraldstad et al., 2011; K. Haraldstad, R. Sorum, et al., 2011; S. Skarstein et al., 2016; Skarstein et al., 2014). Både livsstilsfaktorer (søvn, kosthold aktivitet), problematiske og vanskelige liv (mobbing, vanskelige familieforhold, tapsopplevelser, ensomhet) og psykiske faktorer (stress, forventningspress) og skader, kan være utløsende årsaker til langvarig smerte. Sawyers modell illustrerer at ulike faktorer kan utløse smerte og slik vi tolker den kan flere faktorer virke samtidig og forsterke opplevelsen av smerte. Dette illustreres også i eksempelet om vurdering av postoperativ smerte. Et operativt inngrep er en prosedyre som medfører vevsskade og påfølgende smerte. Men å bli innlagt på sykehus i ukjente omgivelser, med fremmede omsorgspersoner og ikke forstå det som foregår vil også kunne utløse stress, som igjen beskrives som en utløsende eller forsterkende faktor for smerte i modellen. Kartlegging av postoperativ smerte basert på adferds indikatorer, eks med FLACC vil vurdere barnets gråt, bevegelse, trøstbarhet mm. Dette er ikke indikatorer som *kun* fanger opp smerten forårsaket av vevsskade. Annet ubehag som sult, kvalme, tørste samt utrygghet og uforutsigbarhet i situasjonen kan forsterke smerteopplevelsen. Postoperativ smertelindring er derfor mest effektiv ved en kombinasjon av ikke-medikamentelle og medikamentelle tiltak som retter seg både mot vevsskaden, annet ubehag og det stresset som utløses av situasjonen. Studien til Reinertsen et al. (2014) viser at foreldre oftest var tilstede når barnet våknet etter operasjon, barna ble tatt på fanget, trøstet, ammet, mens de større barna fikk saftis. Disse ikke-medikamentelle tiltakene ble iverksatt i tillegg til de medikamentelle.

Smerte kan utløses av sykdom og i dette kapittelet har vi anvendt eksemplet med CFS/ME. CFS/ME er en sykdom der det er uenighet om årsak, vedlikeholdende faktorer og behandling. Diskusjonene rundt de utløsende faktorene, om det er «fysisk» eller «psykisk» kan være en ekstra belastning for ungdommene og selv om ikke stress i seg selv er en utløsende faktor kan stress vedlikeholde eller forverre symptomer og opplevelsen av å være syk. Både sykdommen i seg selv kan medføre smerter, men også det å leve med en sykdom som kan skape stigmatisering, kan være vanskelig og smertefullt (Winger et al., 2015). Slik smerte kan betegnes livssmerte og omfatter vanskelige tanker og følelser ved det å leve med en sykdom der tap av venner, skolegang og fritidsaktiviteter er betydelig (Winger et al., 2013). Når et barn/ungdom har en langvarig sykdom vil utfordringer knyttet til familiens sosiale relasjoner, deltagelse i sosiale aktiviteter og familiedynamikken i kjernefamilien kunne påvirkes. Langvarige smerter hos barnet kan eksempelvis føre til bekymringer og stress hos foreldre, noe som kan påvirke deres evne til å støtte og hjelpe barnet til å mestre smertene (Eccleston et al., 2015; Eccleston et al., 2014). Barnets helserelaterte livskvalitet påvirkes således av mange flere faktorer enn smerte, ikke i en lineær prosess men i en mer dynamisk eller foranderlig prosess der ulike faktorer har ulik- og varierende betydning. Noen familier har flere barn som har samme sykdom eller både foreldre og barn kan ha samme sykdom. Genetiske studier antyder at CFS/ME er delvis arvelig men at miljømessige faktorer har betydning for utvikling av sykdommen (Cho et al., 2006). Slik sett kan noen familier være disponert for en sykdom. Dette ser også ut til å være tilfelle med smerte i enkelte familier. Det beskrives blant annet i forskning der mødre og deres barn blir intervjuet om smerte og medikamentbruk. Det henvises til smerteproblematikk i flere generasjoner (barn, foreldre og besteforeldre) (Angus-Leppan & Guiloff, 2015; Evans et al., 2007). I henhold til modellen kan en forklaring på dette være biologiske predisposisjoner (Sawyer et al., 2005). Alternativt, eller kanskje i tillegg til en biologisk forklaring vil miljømessige faktorer som lærte måter å utrykke og håndtere smerte på i familier kunne bidra til å forklare slike familiemønstre (Violon, 1985).

## Avslutning.

Fordi smerte er sammensatt slik eksemplene viser og modellen illustrerer, er det viktig at også intervensjoner for å lindre smerte og som bidrar til mestring av smerte gjenspeiler dette. Det vil derfor være viktig å møte både barna og familiene deres med en helhetlig forståelse for å hindre at barna utvikler kroniske smerter eller langvarige problemer knyttet til smertene. Modellen gir ikke retningslinjer for intervensjoner, men gir et bilde av kompleksiteten i smerte, barnets og familiens håndtering av smerte og sammenhengen mellom smerte og livskvalitet. I dette kapittelet har vi derfor ikke vektlagt å diskutere ulike typer intervensjoner. Vår ambisjon har vært å vise kompleksiteten, både når det gjelder årsaker, hva som kan påvirke opplevelse og mestring av smerte og til sist betydningen dette kan ha for barnas liv og daglige fungering. Effektive intervensjoner mot de ulike formene for smerte hos barn, må ta et sett av biopsykososiale faktorer med i vurderingen. Modellen vi har anvendt for å utvide forståelsen for smerte er ikke komplett og mer forskning på smerte ut fra et slikt helhetlig perspektiv vil kunne utvide og utfylle modellen.

## Referanser

Angus-Leppan, H., & Guiloff, R. J. (2015). Familial limb pain and migraine: 8-year follow-up of four generations. *Cephalalgia*. doi: 10.1177/0333102415620906

Brattberg, G. (2004). Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *Eur J Pain, 8*(3), 187-199. doi: 10.1016/j.ejpain.2003.08.001

Cassidy, T. (2009). Bullying and victimisation in school children: The role of social identity, problem-solving style, and family and school context. 12 (1), 63-76. *Social Psychology of Education, 12*(1), 63-67.

Cho, H. J., Skowera, A., Cleare, A., & Wessely, S. (2006). Chronic fatigue syndrome: an update focusing on phenomenology and pathophysiology. *Curr Opin Psychiatry, 19*(1), 67-73. doi: 10.1097/01.yco.0000194370.40062.b0

Cummings, J. A. (2015). Pediatric procedural pain: how far have we come? An ethnographic account. *Pain Manag Nurs, 16*(3), 233-241. doi: 10.1016/j.pmn.2014.06.006

Derdikman-Eiron, R., Hjemdal, O., Lydersen, S., Bratberg, G. H., & Indredavik, M. S. (2013). Adolescent predictors and associates of psychosocial functioning in young men and women: 11 year follow-up findings from the Nord-Trondelag Health Study. *Scandinavian journal of psychology, 54*(2), 95-101.

Eccleston, C. (2013). A normal psychology of everyday pain. *Int J Clin Pract Suppl*(178), 47-50. doi: 10.1111/ijcp.12051

Eccleston, C., & Clinch, J. (2007). Adolescent chronic pain and disability: A review of the current evidence in assessment and treatment. *Paediatr Child Health, 12*(2), 117-120.

Eccleston, C., Fisher, E., Law, E., Bartlett, J., & Palermo, T. M. (2015). Psychological interventions for parents of children and adolescents with chronic illness. *Cochrane Database Syst Rev, 4*, CD009660. doi: 10.1002/14651858.CD009660.pub3

Eccleston, C., Morley, S. J., & Williams, A. C. (2013). Psychological approaches to chronic pain management: evidence and challenges. *Br J Anaesth, 111*(1), 59-63. doi: 10.1093/bja/aet207

Eccleston, C., Palermo, T. M., de, C. W. A. C., Lewandowski, A., Morley, S., Fisher, E., & Law, E. (2012). Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev, 12*, CD003968. doi: 10.1002/14651858.CD003968.pub3

Eccleston, C., Palermo, T. M., Williams, A. C., Lewandowski Holley, A., Morley, S., Fisher, E., & Law, E. (2014). Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev, 5*, CD003968. doi: 10.1002/14651858.CD003968.pub4

Evans, S., Keenan, T. R., & Shipton, E. A. (2007). Psychosocial adjustment and physical health of children living with maternal chronic pain. *J Paediatr Child Health, 43*(4), 262-270. doi: 10.1111/j.1440-1754.2007.01057.x

Fearon, I., McGrath, P. J., & Achat, H. (1996). 'Booboos': the study of everyday pain among young children. *Pain, 68*(1), 55-62.

Finley, C. A., Franck, L. S., Grunau, R. E., & von Bayer, C. L. (2005). Why children's pain matters. *Pain, Clinical Updates International Association for the Study of Pain (IASP), 8*(4).

Finley, L. S., & McGrath, P. J. (Eds.). (2001). *Acute and procedure pain in infants and children*. Seattle: IASP press.

Fisher, H., & Crawley, E. (2013). Why do young people with CFS/ME feel anxious? A qualitative study. *Clin Child Psychol Psychiatry, 18*(4), 556-573. doi: 10.1177/1359104512460862

Forgeron, P. A., King, S., Stinson, J. N., McGrath, P. J., MacDonald, A. J., & Chambers, C. T. (2010). Social functioning and peer relationships in children and adolescents with chronic pain: A systematic review. *Pain Res Manag, 15*(1), 27-41.

Fox, C. L., & Boulton, M. J. (2005). The social skills problems of victims of bullying: self, peer and teacher perceptions. *Br J Educ Psychol, 75*(Pt 2), 313-328. doi: 10.1348/000709905x25517

Franck, L., Noble, G., & Liossi, C. (2010). Translating the tears: parents' use of behavioural cues to detect pain in normally developing young children with everyday minor illnesses or injuries. *Child Care Health Dev, 36*(6), 895-904. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01130.x

Gini, G., Pozzoli, T., Lenzi, M., & Vieno, A. (2014). Bullying victimization at school and headache: a meta-analysis of observational studies. *Headache, 54*(6), 976-986. doi: 10.1111/head.12344

Gold, J. I., Yetwin, A. K., Mahrer, N. E., Carson, M. C., Griffin, A. T., Palmer, S. N., & Joseph, M. H. (2009). Pediatric chronic pain and health-related quality of life. *Journal of pediatric nursing, 24*(2), 141-150.

Haraldstad, K., Christophersen, K.-A., Eide, H., Nativg, G. K., & Helseth, S. (2011). Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *Journal of Clinical Nursing, 20*(21-22), 3048-3056. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03693.x

Haraldstad, K., Christophersen, K. A., Eide, H., Nativg, G. K., & Helseth, S. (2011). Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *J Clin Nurs, 20*(21-22), 3048-3056. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03693.x

Haraldstad, K., Christophersen, K. A., Eide, H., Nativg, G. K., Helseth, S., & Europe, K. G. (2011). Health related quality of life in children and adolescents: reliability and validity of the Norwegian version of KIDSCREEN-52 questionnaire, a cross sectional study. *Int J Nurs Stud, 48*(5), 573-581. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.10.001

Haraldstad, K., Sorum, R., Eide, H., Natvig, G. K., & Helseth, S. (2011). Pain in children and adolescents: prevalence, impact on daily life, and parents' perception, a school survey. *Scand J Caring Sci, 25*(1), 27-36. doi: 10.1111/j.1471-6712.2010.00785.x

Hatchette, J., McGrath, P., Murray, M., & Allen Finley, G. (2006). Maternal influences in adolescents' pain self-management: A qualitative investigation. *An International Interdisciplinary Journal for Research, Policy and Care, 1*(2), 159-169. doi: 10.1080/17450120600872332

Hoftun, G. B., Romundstad, P. R., & Rygg, M. (2012). Factors associated with adolescent chronic non-specific pain, chronic multisite pain, and chronic pain with high disability: the Young-HUNT Study 2008. *J Pain, 13*(9), 874-883. doi: 10.1016/j.jpain.2012.06.001

Hoftun, G. B., Romundstad, P. R., & Rygg, M. (2012). Factors Associated With Adolescent Chronic Non-Specific Pain, Chronic Multisite Pain, and Chronic Pain With High Disability: The Young–HUNT Study 2008. *Journal of Pain, 13*(9), 874-883. doi: 10.1016/j.jpain.2012.06.001

IASP. (1994, October 06, 2014). IASP Taxonomy. Retrieved 18.03, 2016

Kennedy, G., Underwood, C., & Belch, J. J. (2010). Physical and functional impact of chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis in childhood. *Pediatrics, 125*(6), e1324-1330. doi: 10.1542/peds.2009-2644

Knack, J. M., Jensen-Campbell, L. A., & Baum, A. (2011). Worse than sticks and stones? Bullying is associated with altered HPA axis functioning and poorer health. *Brain Cogn, 77*(2), 183-190. doi: 10.1016/j.bandc.2011.06.011

Kortesluoma, R. L., Nikkonen, M., & Serlo, W. (2008). "You just have to make the pain go away"--children's experiences of pain management. *Pain Manag Nurs, 9*(4), 143-149, 149 e141-145. doi: 10.1016/j.pmn.2008.07.002

Kvarme, L., Aabo, L., & Saeteren, B. (2013). “I feel I mean something for someone”. Solution-focus support-group for bullied school children. *Educational Psychology in Practice*, 29, 4;416-431.

Kvarme, L. G., Helseth, S., Saeteren, B., & Natvig, G. K. (2010). School children's experience of being bullied--and how they envisage their dream day. *Scand J Caring Sci, 24*(4), 791-798. doi: 10.1111/j.1471-6712.2010.00777.x

Lagerlov, P., Holager, T., Helseth, S., & Rosvold, E. O. (2009). [Self-medication with over-the-counter analgesics among 15-16 year-old teenagers]. *Tidsskr Nor Laegeforen, 129*(15), 1447-1450. doi: 10.4045/tidsskr.09.32759

Liossi, C. (2006). Psychological interventions for acute and chronic pain in children. . *Pain: Clinical Updates, 14*(4), 1-4.

Liossi, C., Noble, G., & Franck, L. S. (2012). How parents make sense of their young children's expressions of everyday pain: A qualitative analysis. *Eur J Pain*. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00111.x

McCaffery, M., & Beebe, A. (1989). *Pain: Clinical manual for nursing practice*: C.V. Mosby Company, St. Louis, Missouri

Merkel, S. I., Voepel-Lewis, T., Shayevitz, R., & Malviya, S. (1997). Practice applications of research. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. . *Pediatric Nursing., 23*, 293-297.

Natvig, G. K., Albrektsen, G., & Qvarnstrom, U. (2001). Psychosomatic Symptoms among Victims of School Bullying. *J Health Psychol, 6*(4), 365-377. doi: 10.1177/135910530100600401

Olmstead, D. L., Scott, S. D., & Austin, W. (2010). Unresolved pain in children: A relational ethics perspective. *Nurs. Ethics, 17*(6), 695-704. doi: 10.1177/0969733010378932

Palermo, T. M. (2009). Assessment of chronic pain in children: current status and emerging topics. *Pain Res Manag, 14*(1), 21-26.

Perquin, C. W., Hazebroek-Kampschreur, A. A., Hunfeld, J. A., Bohnen, A. M., van Suijlekom-Smit, L. W., Passchier, J., & van der Wouden, J. C. (2000). Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain, 87*(1), 51-58.

Rapoff, M. A., Lindsley, C. B., & Karlson, C. (2009). Medical and psychosocial apects ofjJuvenile rheumatoid arthritis. In M. C. Roberts & R. G. Steele (Eds.), *Handbook of pediatric psychology, 4th edition* (pp. 366-380). New York: The Guildford Press.

Reinertsen, H., Christophersen, K.-A., & Helseth, S. (2014). Validering og reliabilitetstesting av smertevurderingsverktøyet FLACC ; vurdering av postoperativ smerte hos barn (0-5 år). *Sykepleien forskning*.

Sawyer, M. G., Carbone, J. A., Whitham, J. N., Roberton, D. M., Taplin, J. E., Varni, J. W., & Baghurst, P. A. (2005). The relationship between health-related quality of life, pain, and coping strategies in juvenile arthritis--a one year prospective study. *Qual Life Res, 14*(6), 1585-1598.

Skarstein, S., Lagerlov, P., Kvarme, L. G., & Helseth, S. (2016). High use of over-the-counter analgesic; possible warnings of reduced quality of life in adolescents - a qualitative study. *BMC Nurs, 15*, 16. doi: 10.1186/s12912-016-0135-9

Skarstein, S., Lagerløv, P., Kvarme, L., & Helseth, S. (2016). Fidelity and identify in adolescents with frequent pain and high consume of Over-The-Counter Analgesics, – A qualitative study. S*ubmitted*.

Skarstein, S., Rosvold, E. O., Helseth, S., Kvarme, L. G., Holager, T., Smastuen, M. C., & Lagerlov, P. (2014). High-frequency use of over-the-counter analgesics among adolescents: reflections of an emerging difficult life, a cross-sectional study. *Scand J Caring Sci, 28*(1), 49-56. doi: 10.1111/scs.12039

Smeland, A. H., & Reinertsen, H. (2012). Postoperativ smertevurdering og behandling av barn. *Kirurgen*(1), 58-61.

Stinson, J. N., & McGrath, P. (2007). No pain - all gain: Advocating for improved paediatric pain management. *Paediatr Child Health, 12*(2), 93-94.

Twycross, A. (2009). *Managing Pain in Children : A Clinical Guide*. Hoboken: Hoboken, NJ, USA: Wiley-Blackwell.

Twycross, A., Forgeron, P., & Williams, A. (2015). Paediatric nurses' postoperative pain management practices in hospital based non-critical care settings: a narrative review. *Int J Nurs Stud, 52*(4), 836-863. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.01.009

Vatn, A. S., Bjertness, E., & Lien, L. (2007). [Bullying and health complaints in children and adolescents]. *Tidsskr Nor Laegeforen, 127*(15), 1941-1944.

Violon, A. (1985). Family etiology of chronic pain. *International Journal of Family Therapy, 7*(4), 235-246. doi: 10.1007/BF00924025

Von Baeyer, C., & Spagrud, L. (2007). Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years *Pain* (Vol. 127, pp. 140-150).

Winger, A., Ekstedt, M., Wyller, V., & Helseth, S. (2013). 'Sometimes it feels as if the world goes on without me': adolescents' experiences of living with chronic fatigue syndrome. *Journal of Clinical Nursing*. doi: 10.1111/jocn.1252

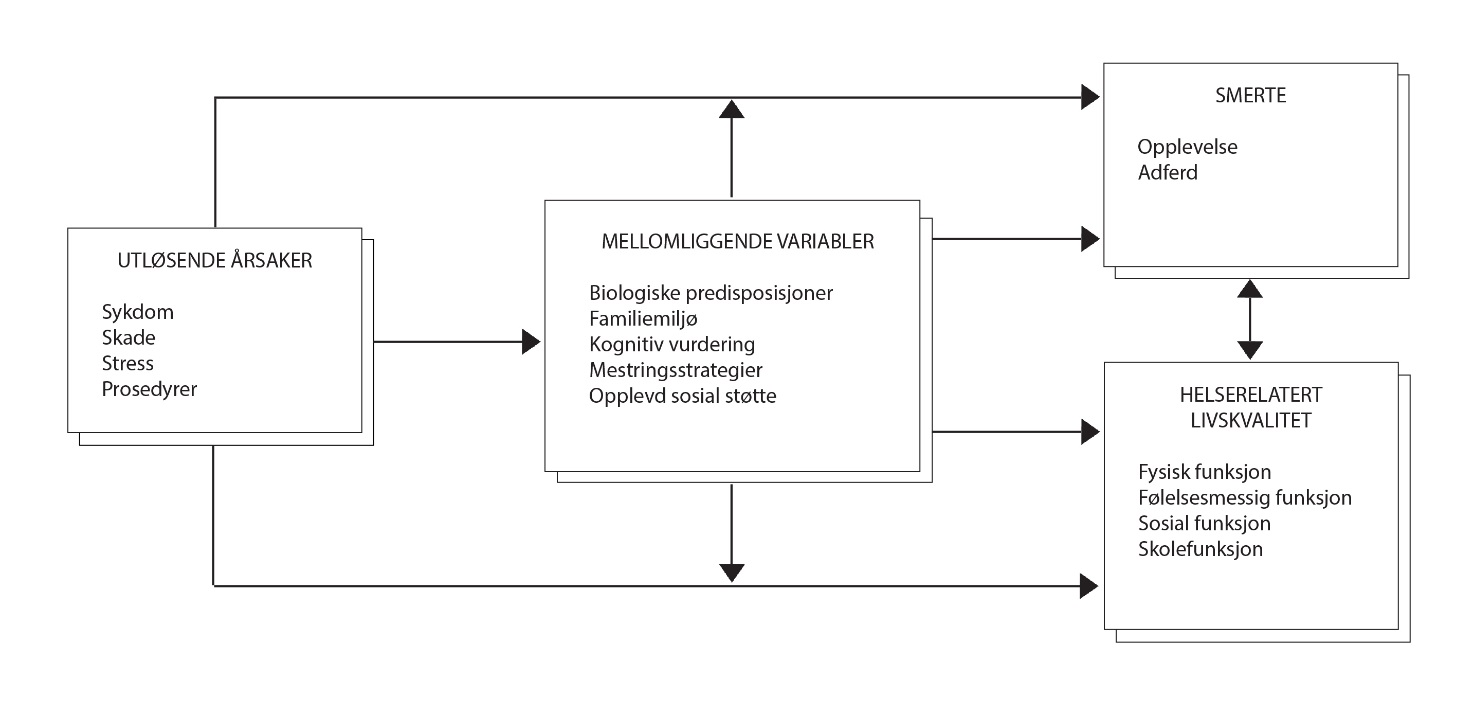
Winger, A., Kvarstein, G., Wyller, V. B., Ekstedt, M., Sulheim, D., Fagermoen, E., . . . Helseth, S. (2015). Health related quality of life in adolescents with chronic fatigue syndrome: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes, 13*, 96. doi: 10.1186/s12955-015-0288-3

Winger, A., Kvarstein, G., Wyller, V. B., Sulheim, D., Fagermoen, E., Smastuen, M. C., & Helseth, S. (2014). Pain and pressure pain thresholds in adolescents with chronic fatigue syndrome and healthy controls: a cross-sectional study. *BMJ Open, 4*(9), e005920. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005920

Yang, S. J., Kim, J. M., Kim, S. W., Shin, I. S., & Yoon, J. S. (2006). Bullying and victimization behaviors in boys and girls at South Korean primary schools. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 45*(1), 69-77. doi: 10.1097/01.chi.0000186401.05465.2c

Young, S. (2009). *Solution-focused schools: Anti-bullying and beyond*. London, England: BT Press.

Young, S., & Holdorf, G. (2003). Using Solution Focused Brief Therapy in Individual Referrals for Bullying. *Educational Psychology in Practice, 19*(4), 271-282. doi: 10.1080/0266736032000138526



Figur 1. En helhetlig modell for å forstå smerte (Sawyer et al 2005).

1. Det er en pågående diskusjon internasjonalt om bruk av begrepet kronisk smerte. Langvarig anbefales, men her har vi valgt å følge kategoriene til Finley et al (2005) [↑](#footnote-ref-1)