

# Funktionelle somatiske symptomer hos børn

## *En udviklingsorienteret biopsykosocial tilgang i klinikken*

Charlotte Rask

---

*Funktionelle somatiske symptomer hos børn er en hyppig årsag til kontakt til sundhedsvæsenet. Hos børn med kroniske eller tilbagevendende funktionelle somatiske symptomer er der ofte samtidig emotionelle problemer, familiære konflikter, skolefravær og øget forbrug af sundhedssydelse samt risiko for vedvarende fysiske symptomer senere i voksenalderen. En multidimensionel tilgang er derfor påkrævet i den kliniske håndtering af disse børn, frem for en klassisk biomedicinsk tilgang, som reducerer barnets lidelse og funktionshæmning til objektiv sygdom og patofysiologiske processer. Her præsenteres en multidimensionel tilgang ved en udviklingsorienteret biopsykosocial model, hvor et udviklingsmæssigt perspektiv og betydende psykologiske, sociale samt biologiske faktorer for udvikling og vedligeholdelse af symptomerne adresseres. Denne tilgang vil potentielt kunne mindske usikkerheden vedrørende diagnostik og behandling af disse børn. Det forudsætter specifik uddannelse af sundhedspersonale om funktionelle somatiske symptomer og tilstande hos børn, et udbygget samarbejde på tværs af sektor- og faggrænser samt udvikling af specialiserede behandlingssteder.*

## Introduktion

Fysiske symptomer hos børn, som ikke kan forklares tilstrækkeligt på et organisk grundlag, har længe været kendt som et almindeligt forekommende fænomen med kliniske beskrivelser af børn med 'tilbøjelighed til smerte' og benævnelse af deres tilbagevendende klager som 'det periodiske syndrom' (Wyllie 1933, Richards 1923, 1941). Apley et al introducerede i 1950'erne en mere moderne medicinsk tilgang til forstå og undersøge funktionelle somatiske symptomer i både kliniske og almene populationer af børn (Apley 1958). Klassifikationen af, betegnelsen og begrebsdannelsen for disse fysiske symptomer er dog fortsat præget af forvirring og uenighed. Betegnelserne er mange som f.eks. funktionelle somatiske symptomer, somatisering, medicinsk uforklarede symptomer, psykosomatiske symptomer, subjektive helbredsklager eller nonorganiske fysiske symptomer. Klassifikationen omfatter som hos voksne forskellige funktionelle somatiske syndromer (f.eks. fibromyalgi, kronisk træthedssyndrom og irriterabel tyktarms syndrom), psykiatriske diagnoser som somatoforme tilstande men også børnespecifikke diagnoser (f.eks. 'somatic complaint variation' og 'somatic complaint problem') eller syndromer (f.eks. 'functional abdominal pain', 'growing pains' og 'medically unexplained chronic pain') (Silber 2003, Wolraich 1997, Garralda 2002, Hyams 1999, Walco 1997). De børnespecifikke diagnoser og syndromer afspejler, at funktionelle symptomer ofte er monosymptomatiske hos børn, og dette er problemet med voksenbaserede diagnosers validitet i forhold til børn. De Gucht et al beskriver, at selve begrebsdannelsen for funktionelle symptomer heller ikke er entydig, idet der kan skelnes mellem to opfattelser: 1) funktionelle somatiske symptomer er et fænomen sekundært til psykiske problemer, eller 2) funktionelle somatiske symptomer er det primære fænomen karakteriseret ved fysiske symptomer, hvor der ved undersøgelse ikke kan påvises et tilstrækkeligt organisk eller patofysiologisk grundlag for symptomerne (De Gucht 2002). I denne artikel anvender jeg den sidste definition, som p.t. også er den mest anvendte definition, og 'funktionelle somatiske symptomer' synonymt med betegnelsen 'somatisering'.

Tilbagevendende funktionelle somatiske symptomer ofte i form af mavesmerter, hovedpine, træthed eller smerter i arme eller ben (vokseværk) udgør betydelige kliniske problemer, idet denne type klager forekommer hos ca. 10-15% af alle børn og hyppigt medfører kontakt til sundhedsvæsenet (Offord 1987, Goodman 1991, Ramchandani 2005). Kontakten sker som regel til egen læge eller pædiater grundet symptomernes fysiske karakter. Ca. 5% af alle pædiatriske konsultationer udgøres således af børn med tilbagevendende mavesmerter, som ofte er funktio-

nelle (Starfield 1980). Hos nogle børn, specielt dem med kroniske funktionelle somatiske symptomer, ses samtidig psykopatologi hos barnet, familiære problemer, skolefravær, et øget forbrug af sundhedsydelse, risiko for vedvarende fysiske symptomer og udvikling af angst og uro i voksenalderen (Campo 1999, 2001, Hop-topf 1998). Læger er ofte klar over, at psykosociale faktorer kan have indflydelse på udvikling og forløb af et barns fysiske symptomer men er måske ikke "klædt på" til at integrere denne viden i deres udredning og behandling og kan have tendens til at fokusere på at udelukke organiske årsager. Dette kan medføre en lang række undersøgelser, som frem for at berolige kan øge usikkerhed hos både læge og barn/familie (barnet får det ikke bedre, selvom alt er 'normalt'). I den kliniske praksis er der således ofte usikkerhed i forhold til udredning, diagnosticering og behandlingsstrategi af børn med funktionelle somatiske symptomer (Konijnenberg 2004).

I artiklen her har jeg valgt at have fokus på, hvordan usikkerheden ved den kliniske håndtering potentielt kan mindskes ved at anvende en biopsykosocial model, der inkluderer et udviklingsmæssigt perspektiv i forståelsen af og tilgangen til somatisering hos børn i bred forstand d.v.s. alle former for tilstande, syndromer og lidelser, som domineres af funktionelle somatiske symptomer. Modellen gør det muligt at integrere såvel eksisterende som ny viden indenfor forskellige dimensioner (sociale, biologiske, psykiske, udviklingsmæssige) og er derfor mere velegnet til at forklare genesen og behandlingen af børns fysiske symptomer end den traditionelle dualistiske tilgang, hvor sygdom dikotomiseres i to domæner: krop og sind. Sidstnævnte tilgang indebærer ofte en opfattelse af, at når der ikke findes et organisk grundlag for symptomerne, må der være en psykisk årsag, selvom f.eks. smerteforskning har bidraget til at betragte disse to domæner som uadskillige og interaktive. Med min baggrund som kommende børne- og ungdomspsykiater har jeg som introduktion til dimensionerne i modellen specielt vægtet viden om association mellem psykopatologi og funktionelle somatiske symptomer og psykosociale faktoreres betydning for udvikling, vedligeholdelse og forløb af disse fysiske symptomer hos børn. Min præsentation af viden om disse faktorer er på et individ og familieniveau fremfor et samfundsmæssigt niveau ud fra den betragtning, at lægen i den kliniske situation primært vil skulle forholde sig til disse to niveauer. Artiklen er ikke et traditionelt systematisk review men bygger på videnskabelig litteratur primært omhandlende psykopatologi, psykosociale og udviklingsmæssige aspekter ved funktionelle somatiske symptomer hos børn, som jeg har gennemgået i forbindelse med planlægning af mit Ph.d. projekt.

## Den biomedicinske models "mangler" i den kliniske håndtering af somatisering

Fabrega et al hævder, at lægeuddannelsen og den lægelige kliniske praksis i vestlige lande fortsat domineres af det biomedicinske paradigme, hvor barnets lidelse og funktionshæmning reduceres til objektiv sygdom og patofysiologi i form af biofysiske og kemiske processer (Fabrega 1990). Ved lægens evaluering af et barns fysiske symptomer er der typisk fokus på at påvise eller udelukke en underliggende fysisk årsag/sygdom til symptomerne. Lægen sammenholder barnets helbredsproblemer og symptomer med kendte fysiske tilstandsbilleder og foretager en afvejning af, hvilken tilstand eller diagnose barnets symptomer svarer bedst til. Ud fra denne afvejning tager han stilling til, hvor omfattende et undersøgelsesprogram barnet skal have udført, for at den endelige diagnose kan stilles. Lægens kendskab til, hvad der er normalt for børn i almindelighed og for børn på forskellige alderstrin og til, hvordan køn, familieforhold og kulturelle forhold spiller ind på børns udvikling og symptomrapportering, har stor betydning for denne afvejning. Kreipe beskriver, at når et barn præsenterer fysiske symptomer, som ikke umiddelbart svarer til et kendt klinisk billede på en fysisk sygdom eller de objektive fund ved en fysisk undersøgelse, kan det medføre, at lægen ordinerer en lang række af undersøgelser, for at forsikre sig selv og barnets familie om at der ikke er noget alvorligt galt (Kreipe 2006). Da funktionelle somatiske symptomer ofte er i form af almindelige symptomer (som hoved- og mavepine), kan rækken af udelukelsesdiagnoser være lang. Mange af disse undersøgelser kan være unødvendige eller ikke give yderligere information men foretages alligevel for at være "på den sikre side". Fordi diagnostiske undersøgelser aldrig 100 % kan påvise patologi, vil en vis usikkerhed alligevel altid restere selv ved negative resultater. Samtidig er sandsynligheden for, at et eller andet abnormt påvises på et tidspunkt stor p.g.a. falsk positive resultater. Lægen er således ofte i det dilemma, at de mange diagnostiske undersøgelser forvirrer nærmere end klargør, hvad der er galt. Talrige negative undersøgelsesresultater er heller ikke nødvendigvis beroligende, da familien/barnet kan opleve, at lægen tror, "der ikke der er noget galt", eller "symptomerne er indbildte, eller "noget barnet gør for at få opmærksomhed" samtidig med, at de selv fortsat er bekymrede, fordi barnet uændret har symptomer (Heaton 2000). Bl.a. Hardwick har anført, at i klinikken beskrives børn med tilbagevendende funktionelle klager ofte at komme fra familier, der tillægger fysiske årsager stor betydning (Hardwick 2005). Denne opfattelse hos barnet/forældrene kan forstærkes eller være et decideret produkt (iatrogen betinget) af lægens kommunikation.

Kreipe beskriver forskellige 'uheldige lægekommentarer' i denne forstærkningsproces, som også kan hindre, at læge og barn/familien kan opnå en fælles symptomforklaringsmodel. F.eks.: "det er gode nyheder, alt er normalt" samtidig med, at lægen først på dette tidspunkt spørger ind til stress eller følelsesmæssige problemer og dermed indirekte signalerer, at han opfatter symptomerne som udløst af en psykisk årsag, eller "der er ikke mere, jeg kan gøre. Du/I(familien) må lære at leve med det", eller "jeg vil henvise til en børnepsykiater, for jeg kan ikke finde noget fysisk galt med jeres barn" (Kreipe 2006). Lægen kan føle sig overvældet og frustreret over forældrenes mange henvendelser med barnet, som ikke er "rigtig sygt", mens forældrene (og barnet) ikke oplever, at deres bekymring for, at der er noget galt, imødekommes (Silber 2003). At lægen og barn/forældre opnår en fælles symptomforklaringsmodel er imidlertid en forudsætning for, at der kan skabes en behandlingsalliance. Uden den er chancen for, at beroligelse om, at symptomerne går væk af sig selv, at en decideret behandlingsplan virker efter hensigten i form af helbredelse eller at barnets funktionsniveau forbedres, lille. I nogen tilfælde er der mange forskellige fagpersoner indblandet i sagen (f.eks. forskellige læger og andet sundhedspersonale, skolelærer, skolepsykolog m.v.). Her vil ekspertise fra forskellige discipliner gøre det muligt at se på barnets symptomer fra forskellige vinkler, men igen vil det være nødvendigt sammen at opnå en fælles symptomforklaringsmodel for at sikre, at alle arbejder mod de samme mål og for at undgå 'doctorshopping' og flere unødige undersøgelser.

Funktionelle somatiske symptomer og tilstande er per definition en udelukkesdiagnose men en klassisk biomedicinsk tilgang med fokus på organiske årsager er, som ovenfor beskrevet, i risiko for at være en alt for reduktionistisk tilgang i forståelsen og behandlingen af disse symptomer og tilstande hos børn. Forskning, specielt i smerter, har vist, at forklaringsmodellen for fysiske symptomer må være langt mere kompleks, idet fysiske symptomer/smerter har såvel en psykisk, fysisk og social komponent. McGrath et al har således beskrevet, at en symptom/smerteoplevelse afhænger af en kompleks nervemæssig interaktion, hvor hjernens modtagelse, bearbejdning og respons på perifere sansestimuli modificeres af forskellige 'gating-systemer', som igen modificeres af såvel psykiske som ydre miljømæssige faktorer. Med andre ord er situationsbestemte, adfærdsmæssige og emotionelle faktorer til hver en tid delkomponenter i et komplekst symptom/smertermoduleringsystem (McGrath 1990). Denne viden, synes jeg, bør afspejles i, at lægen tidligt i udredningen arbejder med en multidimensionel symptom- og sygdomsmodel, hvor han forsøger at forstå, hvordan det er for netop det barn at have symptomer/være syg i netop den familiære kontekst (og øvrige netværk). Vurde-

ring af andre dimensioner end den biologiske kan understøtte, hvorvidt barnets fysiske symptomer er funktionelle og potentielt hindre en langstrakt udredning med mange unødvendige, bekostlige og mulige traumatiske undersøgelser af barnet. Næste afsnit omhandler en psykosocial og udviklingsmæssig dimension ved funktionelle somatiske symptomer. Association mellem funktionelle somatiske symptomer og henholdsvis psykopatologi og nogle bestemte psykosociale faktorer hos børn samt aldersbetingede udtryksformer vil her blive beskrevet.

## En psykosocial og udviklingsmæssig dimension

Talrige studier har vist et højt niveau af psykopatologi oftest i form af emotionelle symptomer eller lidelser (angst og depression) hos børn med funktionelle somatiske symptomer (Oberklaid 1997, Borge 1995, Walker 1989, Walker 1993, Egger 1998, Santalahti 2005). Taylor et al viste i en tværsnitsundersøgelse i den generelle befolkning, at næsten halvdelen af de børn, som havde høje scores for fysiske symptomer, samtidig havde psykiske forstyrrelser (mod 10 % i den øvrige befolkning) (Taylor 1996). Blandt børn med funktionelle somatiske symptomer (bl.a. tilbagevendende funktionelle mavesmerter, 'noncardiac chest pain', kronisk træthedssyndrom), som blev undersøgt hos privatpraktiserende børnelæger eller på specialiserede pædiatriske afdelinger, havde mellem ca. 56-80 % psykiske problemer/lidelser (Rangel 2003, Lipsitz 2004, Campo 2004). Årsagsforholdet mellem funktionelle somatiske symptomer og emotionelle lidelser er ikke velbelyst. Bl.a. Garralda har fremsat flere hypoteser som eksempelvis, at associationen er udtryk for en fælles nedarvet sårbarhed, at de fysiske symptomer udgør en psykisk belastning for barnet og/eller, at funktionelle somatiske symptomer/tilstande er et aldersbetinget udtryk for emotionelle lidelser eller en særlig undergruppe af emotionelle lidelser hos børn (Garralda 2004). En vigtig pointe er imidlertid, at ikke alle børn med funktionelle somatiske symptomer har psykiske problemer eller lidelser, hvilket kunne tale for at betragte somatisering som et selvstændigt fænomen hos en måske i øvrigt meget heterogen gruppe af børn.

Somatisering eller kroniske funktionelle somatiske symptomer hos børn er udover en øget forekomst af psykisk lidelse også forbundet med en funktionspåvirkning, som er ude af proportion med de objektive medicinske fund og større sygdomsadfærd<sup>1</sup> (Venepalli 2006). Det er her oplagt at interessere sig for betydning af familiemæssige faktorer, da det som regel er forældrene, som tolker barnets symptomer og beslutter, om barnet skal ses af en læge. Little et al har således vist,

at forældres eget kontaktmønster til sundhedsvæsnet, deres egen helbredsangst samt opfattelse af og evne til at tolerere fysiske symptomer hos barnet har betydning for barnets antal af lægekontakter (Little 2001).

Som tidligere nævnt beskrives børn med funktionelle somatiske symptomer ofte at komme fra familier med stærke tendenser til udelukkende at tillægge barnets symptomer fysiske årsager (somatisk attribueringsstil). Garralda et al har bekræftet dette i et studie af børn og unge med kronisk træthedssyndrom og deres familier, hvor denne attribueringsstil var vedholdende i familien selv efter talrige negative undersøgelser og fuld restitution af barnet/den unge (Garralda 2001). Somatisk attribueringsstil er også fundet hos børn i almen befolkningen, som rapporterer mange fysiske symptomer (Eminson 1996), og Garralda har fremført, at det er et træk, som ikke er dominerende hos børn og unge med emotionelle lidelser. Børn med funktionelle somatiske symptomer kommer ofte også fra familier, hvor der er andre familiemedlemmer med lignende symptomer (Aaromaa 1998, Levy 2004, Laurell 2005, Hotopf 2002). Forældre til børn med funktionelle mavesmerter har en større forekomst af somatisering, angst og depression end forældre til raske børn (Walker 1989). Bl.a. Walker, Garralda og Craig har tolket disse fund som udtryk for, at der sker en forældremedieret transmission af somatisering. Denne transmission kan tillægges arvelige faktorer og/eller psykosociale faktorer. I udforskning af psykosociale faktorerers betydning er den dominerende teori (med udgangspunkt i 'social learning theory'), at de centrale mekanismer er, at sygdomsadfærd indlæres via rollemodeller i familien (familiær modellering) og forstærkes gennem forældre respons på de fysiske symptomer (reinerforcering) samtidig med, at der er et øget forældrefokus på helbred generelt og angst og anden psykisk sygelighed i familien (Garralda 1996). Der kan i familien være opmuntring og belønning for sygdomsadfærd, som f.eks. øget opmærksomhed og særlige privilegier (Walker 1993) og modvirken af hensigtsmæssig 'coping'<sup>2</sup> adfærd (Dunn-Geier 1986). Da moderen som regel er den primære omsorgsperson, har der været fokus på karakteristika hos moderen og mor-barn relationen i de fleste af studierne om social indlæring af somatisering hos børn. Studier på børn med tilbagevendende funktionelle mavesmerter har vist, at disse børns mødre var mere ængstelige, selv rapporterede flere funktionelle somatiske symptomer og i højere grad opmuntrede til sygdomsadfærd hos deres børn end mødre til raske børn eller børn med emotionelle lidelser (Garber 1990, Walker 1998). Studier på børn med somatiserende mødre eller fra somatiserende familier har fundet, at de havde flere emotionelle og adfærdsmæssige problemer, større bekymring for deres helbred og flere lægekontakter særligt med symptomer, der havde karakter

af at være funktionelle (Craig 2002, 2004, Crane 2004, Livingstone 1993). Større fællesskab om helbredsemner samtidig med en generel følelsesmæssig distance i de familiære relationer er også observeret (Roy 1982). Et tvillingestudie på patienter med irritable tyktarms syndrom har bekræftet, at betydningen af social indlæring ved udvikling af dette syndrom er mindst lige så stor som arvelige faktorer (Levy 2001). Set i et større perspektiv kan social indlæring af øget symptomrapportering og abnorm sygdomsadfærd også foregå via andre netværk omkring barnet f.eks. ved skolens eller sundhedsvæsenets respons på og håndtering af barnets symptomer.

Hos en minoritet, men en signifikant andel af børn med funktionelle somatiske symptomer, er påvist andre associerede problemer i familien som disorganisering, omsorgssvigt, incest eller fabrikering af barnets symptomer (Münchhausen by Proxy) (Fiddler 2004, Arnow 2004, Friedrich 1995). Stuart og Noyes har med baggrund i bl.a. tilknytningsteori forslået en forklaringsmodel, der beskriver, at skadelige barndomsoplevelser medfører udvikling af et ustabil tilknytningsmønster, der senere reflekteres i personlighedstræk og interpersonel adfærd som persisterende omsorgssøgende adfærd f.eks. i forhold til sundhedsvæsenet. Denne adfærd fremprovokerer afvisning fra personens omgivelser, hvorved der skabes en ond spiral således, at en abnorm sygdomsadfærd forstærkes (Stuart 1999). Andre forklaringsmodeller er relateret til stressteorier, som bl.a. anfører, at når en hjerne under udvikling udsættes for langvarigt stress, som psykisk og/eller fysisk omsorgssvigt, kan det medføre hyperaktivitet/hyperreaktivitet af forskellige stress systemer i kroppen, som igen medfører ændringer i smerteperceptionen (Charmandari 2003).

Funktionelle somatiske symptomer/somatisering kan altså til dels betragtes som et tillært fænomen, men samtidig er denne proces formentlig også temmelig kompleks, idet andre forhold som eventuel underliggende sygdom, barnets alder, køn og personlige karakteristika kan have betydning for, hvordan ydre miljømæssige faktorer influerer på barnets symptomrapportering og sygdomsadfærd (Peterson 2004). Walker har beskrevet, at børn med tilbagevendende funktionelle mavesmerter i højere grad rapporterer dagligt stress end raske børn, og blandt børn med funktionelle mavesmerter syntes nogen med særlige personlige karakteristika at være specielt sårbare for at udvikle kroniske og potentielt invaliderende reaktioner på deres fysiske symptomer (Walker 1999). Walker et al fandt således, at sammenhængen mellem somatisering og forældres respons var stærkest blandt børn med lavt selvrapporteret selvværd, og tolkede det som udtryk for, at børn grundet personlighedstræk kan respondere forskelligt på forældres for-

stærkning af deres fysiske symptomer (Walker 2002). Garralda et al viste på en gruppe af børn og unge med kronisk træthedssyndrom, at deres bekymring for almindelige dagligdags stressorer relateret til f.eks. skolegang var større end for børn og unge med andre pædiatriske eller emotionelle lidelser (Garralda 2003). Andre studier på børn med forskellige typer af uforklarlige smerter har fundet association mellem smerterne og bestemte personlighedstræk/temperament som samvittighedsfuldhed, ængstelighed og lav selvtillid (Kowal 1990), ligesom flere studier har påvist sammenhæng mellem funktionelle somatiske symptomer og forskellige former for ydre stressorer som mobning, dårlige socioøkonomiske forhold og familiære konflikter (f.eks. skilsmisse og skænderier) (Torsheim 2001, Liakopoulou-Kairis 2002, Robinson 1990). Disse fund er tolket som, at børn med funktionelle somatiske symptomer kan være specielt sensitive for stress p.g.a. en medfødt eller erhvervet sårbarhed (Garralda 2004).

Et udviklingsaspekt skal endvidere tages i betragtning, idet et barns evne til at udtrykke, forstå og mestre fysiske symptomer også er afhængig af biologisk alder og barnets emotionelle og kognitive udviklingstrin. Ortiz beskriver, at på ethvert udviklingstrin er der typiske coping strategier og adfærd (Ortiz 1997), og Muris et al har vist, at børn formentlig først fra cirka 7 års alderen er i stand til at knytte fysiske sensationer til psykisk ubehag som f.eks. angst (Muris 2004). Funktionelle somatiske symptomer er gennemgående i barndommen, men antal og type af symptomer kan variere med forskellige alderstrin. Der er formentlig ikke kønsforskel på forekomsten hos drenge og piger i den tidlige barndom, men med stigende alder og i puberteten er der overvægt af piger med symptomklager (Sweeting 2003, Haugland 2001). Helt små børn klager ofte kun over et eller få symptomer som mavesmerter, hovedpine og vokseværk, mens ældre børn klager over mange forskelligartede symptomer som f.eks. forskellige neurologiske symptomer som føleforstyrrelser, besvimelse eller gangbesvær (Campo 1994). Kompleks symptomatologi ses ofte først i puberteten (Offord 1987). Disse aldersbetingede forhold betyder, at mindre børn med funktionelle somatiske symptomer ofte ikke opfylder kriterierne for flere specifikke syndromer, f.eks. kronisk træthedssyndrom, irritable tyktarms syndrom og fibromyalgi, der defineres ved bestemte mønstre af flere fysiske symptomer, og somatiseringstilstand, som karakteriseres ved multiple somatiske symptomer (Silber 2003).

Udvikling og forløb af somatisering hos børn synes altså at være influeret af en række psykosociale faktorer som barnets psykiske funktion, personlighedstræk, coping stil, ydre stressfaktorer, forældre patologi (fysiske symptomer og psykisk lidelse) og social indlæring. En vurdering af disse faktorer kan være en støtte i

diagnostikken af, hvorvidt et barns fysiske symptomer er funktionelle eller ej. Campo et al fremhæver således, at det er en diagnostisk hjælp, hvis der er en tidsmæssig sammenhæng mellem symptomerne og psykosociale stressorer (problemer i familie, skole, med kammerater), tilstedeværelse af en samtidig psykiatrisk lidelse (angst eller depression), forudgående personlig eller familiær historie med funktionelle somatiske symptomer, tegn på social eller familiær forstærkning af det fysiske symptom, en model for det fysiske symptom i familien eller det omgivende miljø eller tidligere respons på ikke medicinsk behandling (Campo 2001). Udover disse psykosociale faktorer er der efterhånden en række studier, som peger på, at biologiske faktorer (f.eks. genetik, fysisk sygdomme eller traumer), kulturelle forhold og overordnede sociodemografiske og samfundsøkonomiske forhold også er betydende for genesen af somatisering hos børn (Berntsson 2001, Grunau 1994, Eriksen 2002, Tanaka 2005, Chaturvedi 1993). Det ligger imidlertid ud over denne artikels formål at gennemgå disse faktorer/forhold nærmere.

## ‘Udviklingsorienteret biopsychosocial model’ – en multidimensional forståelse af somatisering

Engel introducerede i 1977 den biopsykosociale model. Centralt for modellen er et kontinuum af hierarkiske naturlige systemer fra celle til samfundsniveau. Hvert system har dets egne unikke karakteristika og dynamik samtidig med, at det er en komponent i et større samlet system. Med dette systemhierarki som guide kan lægen fra start vurdere al information på forskellige systemniveauer og den mulige relevans og brugbarhed af data fra hvert niveau i forhold til den videre udredning og behandling af patienten (Engel 1977, 1980).

Walker og Jones har foreslået en forklaringsmodel ‘The developmental biopsychosocial model’, som integrerer en biopsykosocial model med udviklingsmæssige perspektiver i forståelsen af ætiologi, forløb og prognose af funktionelle mavetarmlidelser hos børn og unge (Walker 2005). Modellen forklarer genesen for funktionelle symptomer som et skæringspunkt mellem forskellige risikofaktorer og udløsende faktorer, som skaber en forstyrrelse i kroppens ligevægt. Personlige risikofaktorer kan være både genetiske og miljømæssige (f.eks. opvækst i familie med sygdom eller udsættelse for omsorgssvigt). Risikoen associeret med disse faktorer kan være ”i dvale” i årevis indtil udløsende faktorer, som kan være biologiske (f.eks. en mavetarm infektion) og/eller psykosociale forhold (som ydre stres-

sorer (f.eks. skoleproblemer, der overskrider barnets coping-mekanismer)), opstår. Udløsende faktorer forstyrrer kroppens ligevægt ved at ændre tarmens sensoriske input og/eller den centrale bearbejdning i hjernen af de sensoriske input fra tarmen (biologisk og psykologisk sensibilisering). Psykosociale faktorer kan specielt have betydning for sværhedsgraden og forløbet af de fysiske symptomer og deres indflydelse på andre domæner af barnets udvikling (sociale, følelsesmæssige og skolemæssige funktion). Walker og Jones applicerer i modellen Folkmans og Lazarus' forståelse af stress og 'coping' til at forklare barnets kognitive, emotionelle og adfærdsmæssige reaktioner i forhold til smerte og symptomer (Folkman 1986). Ifølge denne teori fungerer symptomerne som en stressor, hvis indflydelse på barnets funktionsniveau formes af barnets vurdering og 'coping' stil. Et barn, som vænner sig til symptomerne og accepterer, at det kan opleve fysiske symptomer og smerte, kan opretholde dagligdagen med minimal forstyrrelse. Denne 'coping' stil tillader en fortsat normal udvikling, som igen betyder, at barnet opnår flere indre og ydre ressourcer, der beskytter det mod fremtidige episoder med fornyede fysiske symptomer/smerter. I modsætning hertil kan et barn vurdere dets symptomer som en alvorlig trussel. Det responderer med frygt og undgåelse af fysisk aktivitet i håb om helt at undgå at opleve fysiske symptomer eller smerte, hvilket kan have den uønskede effekt, at symptom/smerte oplevelsen øges, så der skabes en ond cirkel med eskalerende symptomer, frygt og tilbagetrækning. Hvis barnet forbliver i en sygerolle i længere tid, vil det få negative konsekvenser for adskillige udviklingsdomæner, som igen kan medføre yderligere stress og forstyrrelse af den kropslige ligevægt.

Barnets sociale miljø spiller også en vigtig rolle for symptomresponsen. Modellen fremhæver, at der er et dynamisk gensidigt påvirkende forhold mellem barn, familie, skole og sundhedsvæsenet (og andre relevante netværk), hvor også kultur og barnets køn har betydning. Forældre, lærere, læger og andet sundhedspersonale kan respondere på barnets symptomer, så de forstærkes. Usikkerheden om årsagen til symptomerne kan øge forældrenes ængstelse og inducere, at de bliver mere beskyttende, holder barnet hjemme fra skole og fokuserer på de fysiske symptomer ved hyppig udspørgen og fornyede lægekontakter. Forældres beskyttelse kan øge barnets oplevelse af afhængighed og frygtfuld forventning om fysiske symptomer/smerter. Dette kan resultere i undgåelse af skole og andre aktiviteter, hvor symptomerne kan opstå. Barnets lærere og pædagoger, som alarmeres af barnets symptomer, kan forstærke barnets symptomer ved at sende det hjem fra skole. Læger kan, ved primært at fokusere på mulige fysiske årsager og ordinerer på mange undersøgelser, fastholde barnet i en passiv sygerolle.

Walker og Jones 'developmental biopsychosocial model' kan betragtes som model, hvor det er muligt at applicere ny viden og integrere andre teoretiske referencerammer som 'social learning theory', 'stress coping', 'sensitization theory' til at forklare de forskellige faktoreres betydning. Jeg mener, at modellen kan overføres på andre tilstande hos børn, som domineres af funktionelle somatiske symptomer, idet der er flere ligheder mellem disse tilstande (som vokseværk, funktionelle mavesmerter, spændingshovedpine m.v.) end forskelle så som rapportering af flere samtidige fysiske symptomer, association til psykopatologi og de omtalte psykosociale faktorer. Dette er parallelt til bl.a. Wessely's argumentation for at tale om et overordnet funktionelt somatisk syndrom hos voksne (Wessely 1999). I modellen er selve symptomet/symptomerne i centrum, hvilket gør den velegnet som en teoretisk referenceramme i den kliniske situation, hvor lægens primære opgave er at evaluere de symptomer, som barnet præsenterer, eventuelt stille en diagnose og intervenere i forhold til dem. Modellen kan endvidere fungere som udgangspunkt for at opnå en fælles symptomforklaringsmodel for lægen og familien (og evt. andre involverede parter i barnets netværk).

## Implikationer ved en multidimensionel tilgang for håndteringen af børn somatisering

Såvel udredning som behandling af børn med funktionelle somatiske symptomer varetages i langt de fleste tilfælde udelukkende i almen praksis eller pædiatrisk speciallægepraksis (Garralda 1999). En almindelig fysisk undersøgelse med en efterfølgende beroligelse af forældrene og barnet om, at der ikke er en alvorlig fysisk lidelse til grund for symptomerne, er formentlig ofte tilstrækkelig. Der er imidlertid ikke megen systematisk viden om, hvordan praktiserende læger/børnelæger håndterer børn med funktionelle somatiske symptomer udover, at de oftere får flere opfølgingskonsultationer og i højere grad henvises til det sekundære sundhedsvæsen (Garralda 1987). De sværere og mere komplekse tilfælde henvises for det meste til videre udredning på en pædiatrisk afdeling.

Baseret på klinisk erfaring og evidens fra voksenområdet har Garralda et al foreslået følgende retningslinjer for den generelle håndtering af lette såvel som svære tilfælde med børn med funktionelle somatiske symptomer/tilstande: 1) at udføre en grundig fysisk undersøgelse af barnet med vægt på objektive fund og kun foretage yderligere undersøgelser, hvis der er indikation for det på grundlag af eventu-

elle objektive fund eller en veldefineret klinisk sygdom. 2) at anerkende barnets og familiens bekymringer for de fysiske symptomer og frygt for fysisk sygdom ved en grundig gennemgang af symptomerne og eventuelle tidligere undersøgelser og behandlinger. 3) at informere barnet og familien om, at der ikke er påvist en underliggende alvorlig fysisk sygdom og i stedet introducere en symptomforklaringssmodel, hvor de funktionelle symptomer forklares ved en kompleks interaktion mellem fysiske, sociale og emotionelle faktorer belyst ved konkrete eksempler (hvor den her præsenterede model kan være brugbar). Der kan lægges vægt på, hvordan psykosociale faktorer kan have relevans i forhold til at forværre eller opretholde symptomerne. Dette skift i fokus fra fysiske til psykosociale faktorer skal forgå i et tempo, som er acceptabelt for familien, så behandlingsalliancen opretholdes. 4) at fremhæve at symptomerne ikke nødvendigvis forsvinder men opmuntre barnet og familien til ikke at fokusere på en sygerolle men på sunde aktiviteter og adfærd. Målet er at styrke barnets og familiens redskaber til selv at mestre symptomerne. 5) eventuelt at introducere fysioterapeutisk genoptræning og psykologiske mestringsstrategier som kan støtte en gradvis genoptagelse af normale aktiviteter. 6) at behandle eventuelle samtidige psykiatriske tilstande og familiære problemer (Garralda 1999). Disse retningslinjer er i tråd med TERM modellen (The Extended Reattribution and Management Model), som anvendes i almen praksis til udredning og behandling af funktionelle lidelser hos voksne (Fink 2002).

Evidensen for specifikke behandlingsteknikker af funktionelle fysiske symptomer hos børn er sparsom. Der er udført ganske få kontrollerede studier med familiebasert kognitiv-adfærdsterapi, hvor der fokuseres på barnets (og forældrenes) underliggende anskuelse og indstilling til symptomerne og relaterede adfærd. Det er vist, at denne terapiform kan være mere effektiv end standardbehandling på en pædiatrisk afdeling (Robins 2005). Såvel de generelle som specifikke behandlingsprincipper forudsætter til en vis grad, at forældrene og barnet accepterer psykosociale faktorerens rolle for vedligeholdelsen af symptomerne, og at de reducerer deres opmærksomhed på selve symptomerne. Som tidligere nævnt kan det være nemmere at opnå denne accept og reorientering, jo før forældrene og barnet introduceres for en multidimensionel symptomforklaringssmodel, og barnet ikke via et længere udredningsprogram er blevet fastholdt i en passiv sygerolle. Jeg har tidligere nævnt, at det må være lægens målsætning sammen med barn og forældre at opnå en fælles forståelse af symptomerne for at sikre en behandlingsalliance. Her kan den anførte udviklingsorienterede biopsykosociale model fungere som udgangspunkt for at skabe denne fælles forståelse. Realistisk set er det dog ikke altid muligt at opnå en fælles forståelse med alle forældre, og her kan en accept af lægens autoritet (trods

forskel i forståelse) så være et tilfredsstillende mål, eller ambitionsniveauet kan end- og blot være en beskyttelse af barnet mod potentielt farlige undersøgelsesforløb.

Da børn med funktionelle somatiske symptomer, som belyst ovenfor, bliver set i flere forskellige regier i sundhedsvæsenet, mener jeg, at et grundlæggende kendskab hos læger og andet sundhedspersonale til disse symptomer og tilstande hos børn er påkrævet. En øget viden om disse symptomer og tilstande hos børn kan støtte lægen i den diagnostiske beslutningsproces. I henhold til en multidimensionel tilgang til funktionelle somatiske symptomer hos børn, som beskrevet her, skal praktiserende læger og børnelæger også kunne erkende associeret psykopatologi og kunne vurdere og undersøge forskellige stress faktorer i barnets miljø og barnets egen sårbarhed i en familier kontekst (familiens sygdomsopfattelse, sygdom hos forældre, forældreinvolvering i barnets symptomer). Tilsvarende skal børne- og ungdomspsykiatere også kunne vurdere den medicinske relevans af fysiske symptomer og betydningen af diskrete unormale fund ved fysiske undersøgelser, kende tendensen i nogle af disse familier til at tillægge barnets symptomer en fysisk årsag og deres modstand mod terapeutiske behandlingsteknikker (Garralda 2004).

I takt med tiltagende subspecialisering indenfor lægespecialerne, hvor lægerne uddannes som eksperter i at vurdere specifikke symptomer på specifikke sygdomme, kan det være svært at opnå systematisk viden om somatisering hos børn, uden der etableres særlig uddannelse indenfor området, da disse børns symptomer netop ikke passer i bestemte sygdomskategorier. Som det er nu, er denne uddannelse meget sparsom i såvel de pågældende speciallægeuddannelser som i uddannelsen af andre personalegrupper indenfor sundhedssektoren. Behovet for mere uddannelse understøttes eksempelvis af undersøgelser, som viser, at emotionelle og adfærdsmæssige problemer og symptomer ofte ikke opdages hos børn i pædiatrisk regi (Briggs-Gowan 2000, Goodman 1996).

En multidimensionel forståelse af børns fysiske symptomer kan betyde, at den enkelte læge i sin daglige kliniske praksis kan optimere sin egen diagnostiske beslutningsproces og behandling men også kan få skærpet sin opmærksomhed på, at et tæt samarbejde mellem forskellige lægelige specialer og fagsektorer (skole, pædagogisk psykologisk rådgivning m.v.) og egentlig specialistbehandling kan være påkrævet i nogle tilfælde. I dag er specialiserede behandlingssteder, som kan yde konsulentbistand eller varetage behandling af de sværeste tilfælde stort set ikke eksisterende i Danmark udover enkelte psykosomatiske ambulatorier på nogen pædiatriske afdelinger. I andre lande, f.eks. England, er der opbygget Pediatric Medical-Psychiatric Units, som er kombinerede pædiatriske og børnepsykiatriske afsnit på pædiatriske afdelinger. På disse afsnit kan opnås erfaring med

tilstande, hvor der er en kompleks interaktion mellem fysiske og psykiske symptomer og lidelser hos børn, og der er mulighed for en kombination af behandlingsteknikker, som tilgodeser, at såvel fysiske, psykiske og sociale aspekter varetages i behandlingen (Sexson 1991). Derfor mener jeg, at udvikling af tilsvarende afsnit i Danmark bør prioriteres som et led i at forbedre håndteringen af denne store og klinisk betydningsfulde patientgruppe.

## Konklusion

Belastende fysiske symptomer, som ikke kan tillægges en veldefineret fysisk sygdom, er hyppigt forekommende hos børn og udgør måske et tiltagende problem i sundhedsvæsenet. Som voksne har børn med tilbagevendende og udtalte funktionelle fysiske symptomer en betydelig funktionsnedsættelse, påvirket livskvalitet og et øget forbrug af sundhedsydelse. I nogen tilfælde er der kontinuitet af symptomerne op i voksenalderen og en familiær ophobning af helbredsproblemer. Selvom funktionelle fysiske symptomer fortsat er et fænomen hos børn, som er mangelfuldt videnskabeligt belyst, peger den foreliggende viden på en multifaktoriel genese. Dette bør afspejles i den kliniske tilgang. Ved at tage udgangspunkt i en udviklingsorienteret biopsykosocial model kan lægen identificere betydningen af forskellige betydningsfulde psykologiske, biologiske og sociale faktorer og videreformidle dette til barn og forældre så tidligt som muligt i forløbet, hvilket potentielt kan fremme læge-patient-forældre alliancen og sikre en mere optimal håndtering. Det kræver imidlertid mere fokus på undervisning af læger og andet sundhedspersonale om funktionelle somatiske symptomer og lidelser hos børn. Det kræver også et udbygget samarbejde på tværs af sektor- og faggrænser for at bedre håndteringen af denne store og klinisk betydningsfulde patientgruppe og sikre en omsorgsfuld behandling, som er bredt orienteret. Et særligt perspektiv er, at den usikkerhed, der i dag dominerer håndteringen af disse børn i sundhedsvæsenet, kan mindskes ved en mere optimal udredning og behandling. Dette kan potentielt forebygge udvikling af somatisering i barnealderen, der fortsætter ind i voksenlivet.

## Noter

1. Sygdomsadfærd refererer til måder, hvorpå folk opfatter, evaluerer og reagerer på fysiske sensationer, som kan være tegn på sygdom og kan bl.a. måles ved symptomrap-

portering, graden af skolefravær p.g.a. symptomerne og antal kontakter til sundheds-væsenet.

2. Coping refererer her til Lazarus' definition: en stadig skiftende kognitiv og ad-færdsmæssig indsats for at håndtere specifikke eksterne og/eller interne krav, som vur-deres som tangerende eller overstigende personens ressourcer.

## Litteratur

- Aaromaa, M. & P., Rautava; H., Helenius; M., Sillanpaae 1998 Factors of early life as pre-dictors of headache in children at school entry. I: *Headache* 38: 23-30.
- Apley, J. & N., Naish 1958 Recurrent abdominal pains: a field survey of 1,000 school chil-dren. I: *Archives of Disease in Childhood* 33: 165-170.
- Arnou B.A. 2004 Relationships between childhood maltreatment, adult health and psy-chiatric outcomes and medical utilization. I: *Journal of Clinical Psychiatry* 65(suppl 12): 10-15.
- Berntsson, L.T. & L., Köhler 2001 Long-term illness and psychosomatic complaints in chil-dren aged 2-17 years in the five Nordic countries. Comparison between 1984 and 1996. I: *European Journal of Public Health* 11: 35-42.
- Borge, A.I.H. & R., Nordhagen 1995 Development of stomach-ache and headache during middle childhood: co-occurrence and psychosocial risk factors. I: *Acta Paediatrica* 84: 795-802.
- Briggs-Gowan, M.J. & S.M., Horwitz; M. E., Schwab-Stone; J.M., Leventhal; P.J., Leaf 2000 Mental health in pediatric settings: distribution of disorders and factors related to serv-ice use. I: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 39: 841-849.
- Campo, J.V. & L., Jansen-McWilliams; D.M., Comer; K.J., Kelleher 1999 Somatization in pediatric primary care: association with psychopathology, functional impairment and use of services. I: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38: 1093-1101.
- Campo, J.V. & C., Di Lorenzo; L., Chiappetta; J., Brigde; D.K., Colborn; J.C. Jr., Gartner; P., Gaffney; S., Kocoshis; D., Brent 2001 Adult outcomes of pediatric recurrent abdominal pain: do they just grow out of it? I: *Pediatrics* 108: E1.
- Campo, J.V. & G., Fritz 2001 A management model for pediatric somatization. I: *Psychoso-matics* 42: 467-476.
- Campo, J.V. & J., Bridge; M., Ehmann; S., Altman; A., Lucas; B., Birmaher; C., Di Lorenzo; S., Iyengar; D.A., Brent 2004 Recurrent abdominal pain, anxiety and depression in pri-mary care. I: *Pediatrics* 113: 817-824.
- Charmandari, E.; T., Kino; E., Souvatzoglou; G.P., Chrousos 2003 Pediatric stress: hormonal mediators and human development. I: *Hormone Research* 59: 161-179.
- Chaturvedi, S. K. & A., Michael 1993 Do social and demographic factors influence the na-ture and localisation of somatic complaints. *Psychopathology* 26: 255-260.
- Craig, T.K.J. & A.D., Cox; K., Klein 2002 Intergenerational transmission of somatization behaviour: a study of chronic somatizers and their children. I: *Psychological Medicine* 32: 805-816.

- Craig, T.K.J. & I, Bialas; S., Hodson; A.D., Cox 2004 Intergenerational transmission of somatization behaviour: 2. Observations of joint attention and bids for attention. I: *Psychological Medicine* 34: 199-209.
- Crane, C. & M., Martin; ALSPAC Study Team 2004 Illness-related parenting in mothers with functional gastrointestinal symptoms. I: *American Journal of Gastroenterology* 99: 694-702.
- De Gucht, V. & Fischler B. 2002 Somatization: A critical review of conceptual and methodological issues. I: *Psychosomatics* 43: 1-9.
- Dunn-Geier, J. & P.J., McGrath; B.P., Rourke; J., Latter; D., D'Astous 1986 Adolescent chronic pain: the ability to cope. I: *Pain* 26 23-32.
- Engel, G.L. 1977 The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. I: *Science* 196: 129-136.
- Engel, G.L. 1980 The clinical application of the biopsychosocial model. I: *American Journal of Psychiatry* 137: 535-44.
- Egger, H.L. & A., Angold; J., Costello 1998 Headaches and psychopathology in children and adolescents. I: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 37:951-958.
- Eminson, M. & S., Benjamin; A., Shortall; T., Woods 1996 Physical symptoms and illness attitudes in adolescents: an epidemiological study. I: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 5: 519-528.
- Eriksen, H. R. & H., Ursin 2002 Sensitization and subjective health complaints. I: *Scandinavian Journal of Psychology* 43: 189-196.
- Fabrega H 1990 The concept of somatization as a cultural and historical product of Western medicine. I: *Psychosomatic Medicine* 52: 653-672.
- Fiddler, M. & J., Jackson; N., Kapur; A., Wells; F., Creed 2004 Childhood adversity and frequent medical consultations. I: *General Hospital Psychiatry* 26: 367-377.
- Fink, P. & M., Rosendal; T., Toft 2002 Assessment and treatment of functional disorders in general practice. I: *Psychosomatics* 43: 93-131.
- Folkman, S. & R.S., Lazarus; C., Dunkel-Schetter; A., DeLongis; R.J., Gruen 1986 Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping and encounter outcomes. I: *Journal of Personal and Social Psychology* 50: 992-1003.
- Friedrich, W.N. & L.C., Schafer 1995 Somatic symptoms in sexually abused children. I: *Journal of Pediatric Psychology* 20: 661-670.
- Garber, J. & J., Zeman; L.S., Walker 1990 Recurrent abdominal pain in children: psychiatric diagnosis and parental psychopathology. I: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 29: 648-656.
- Garralda, M.E. & D. Bailey 1987 Psychosomatic aspects of children's consultations in primary care. I: *European Archives of Psychiatry and Neurological Science* 236: 319-322.
- Garralda, M.E. 1996 Somatisation in children. I: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 37: 13-33.
- Garralda, M.E. 1999. Practitioner review: Assessment and management of somatisation in childhood and adolescence: A practical perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 40: 1159-1167.
- Garralda, M.E. & L. A., Rangel 2001 Childhood chronic fatigue syndrome. I: *American Journal of Psychiatry* 158: 1161-

- Garralda, M.E. 2002 Annotation: Chronic fatigue syndrome in children and adolescents. I: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 43: 169-176.
- Garralda, M.E. & L., Rangel 2003 Impairment and coping in children and adolescents with chronic fatigue syndrome: A comparative study with other paediatric disorders. I: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45: 543-552.
- Garralda, M.E. 2004 The interface between physical and mental health problems and medical help seeking in children and adolescents: a research perspective. I: *Child and Adolescent Mental Health* 9: 146-155.
- Goodman, J. E. & P.J., McGrath 1991 The epidemiology of pain in children and adolescents: A review. I: *Pain* 46: 247-264.
- Goodman, R. & P. Graham 1996 Psychiatric problems in children with hemiplegia: cross sectional epidemiological survey. I: *British Medical Journal* 312: 1065-1069.
- Grunau, R.V.E. & M.F., Whitfield; J.H., Petrie; E.L., Fryer 1994 Early pain experience, child and family factors, as precursors of somatization: a prospective study of extremely premature and fullterm children. I: *Pain* 56: 353-359.
- Hardwick, P.J. 2005 Engaging families who hold strong medical beliefs in a psychosomatic approach. I: *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 10: 601-616.
- Haugland, S. & B., Wold; J., Stevenson; L.E., Aaroe; B., Woynarowska 2001 Subjective health complaints in adolescence. A cross-national comparison of prevalence and dimensionality. I: *European Journal of Public Health* 11: 4-10.
- Heaton, K.W. Diagnosis of acute non-specific abdominal pain. I: *Lancet* 355: 1644.
- Hoptopf, M. & Carr, S.; R., Mayou; M.E.J., Wadsworth; S, Wessely 1998 Why do children have chronic abdominal pain and what happens to them when they grow up? I: *British Medical Journal* 316: 1196-1200.
- Hoptopf, M. 2002 Childhood experience of illness as a risk factor for medically unexplained symptoms. I: *Scandinavian Journal of Psychology* 43: 139-146.
- Hyams, J. 1999 Functional gastrointestinal disorders. I: *Current Opinion in Pediatrics* 11: 375-378.
- Konijnenberg, A. Y. & E.R., De Graeff-Meeder; J.L.L., Kimpen; J., van der Hoeven; J.K., Buitelaar; C.S.P.M., Uiterwaal 2004 Children with unexplained chronic pain: do pediatricians agree regarding the diagnostic approach and presumed primary cause. I: *Pediatrics* 114: 1220-1226.
- Kowal, A. & D., Pritchard 1990 Psychological characteristics of children who suffer from headache: a research note. I: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 31: 637-649.
- Kreibe, R. E. 2006 The biopsychosocial approach to adolescents with somatoform disorders. I: *Adolescent Medicine Clinics* 17: 1-24.
- Laurell, K. & B., Larsson; O., Eeg-Olofsson 2005 Headache in schoolchildren: association with other pain, family history and psychosocial factors. I: *Pain* 119: 150-158.
- Levy, R.L. & K.R., Jones; W.E., Whitehead, S.I., Feld; N.J., Talley; L.A., Corey 2001 Irritable bowel syndrome in twins: heredity and social learning both contribute to etiology. I: *Gastroenterology* 121: 799-804.
- Levy, R.L. & W.E., Whitehead; L.S., Walker; M., Von Korff; A.D., Feld; M., Garner; D., Christie 2004 Increased somatic complaints and health-care utilization in children: effects of parent IBS status and parent response to gastrointestinal symptoms. I: *American journal of gastroenterology* 99: 2442-2451.

- Liakopoulou-Kairis, M. & T., Alifieraki; D., Protagora; T., Korpa; K., Kondyli; E., Dimos-thenous; G., Christopoulos; T., Kovanis 2002 Recurrent abdominal pain and headache – psychopathology, life events and family functioning. I: *European Child and Adolescent Psychiatry* 11: 115-122.
- Lipsitz, J.D. & C., Masia-Warner; H., Apfel; Z., Marans; B., Hellstem; N., Forand; Y., Levenbraun; A.J., Fyer 2004 Anxiety and depression symptoms and anxiety sensitivity in youngsters with non cardiac chestpain and benign heart murmurs. I: *Journal of Pediatric Psychology* 29: 607-612.
- Livingstone, R. 1993 Children of people with somatization disorder. I: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 32: 536-544.
- Little, P. & J., Sommerville; I., Williamson; G., Warner; M., Moore; R., Wiles; S., George; A., Smith; R., Peveler 2001 Family influences in a cross-sectional survey of higher child attendance. I: *British Journal of General Practice* 51: 977-982.
- McGrath, P.A. 1990 *Pain in Children: Nature, Assessment, and Treatment*. New York: Guilford Press.
- Muris, P. & I., Hoeve; C., Meesters; B., Mayer 2004 Children's perception and interpretation of anxiety-related physical symptoms. I: *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 35: 233-244.
- Oberklaid, F. & D., Amos; C., Liu; F., Jarman 1997 "Growin Pains": Clinical and behavioural correlates in a community sample. I: *Developmental and Behavioral Pediatrics* 18: 102-106.
- Offord, D.R. & M.H., Boyle; P., Szatmari; N.L., Rae-Grant; P.S., Links; D.T., Cadman; J.A., Byles; J.W., Crawford; B.H., Munroe; C., Byrne; H., Thomas; C.A., Woodward 1987 Ontario Child Health Study II. Six-month prevalence of disorder and rates of service utilization. I: *Archives of General Psychiatry* 44: 833-836.
- Ortiz, P. 1997 General principles in child liaison consultation service: a literature review. I: *European Child and Adolescent Psychiatry* 6: 1-6.
- Peterson C.C. & T. M. Palermo 2004 Parental reinforcement of recurrent pain: the moderating impact of child depression and anxiety on functional disability. I: *Journal of Pediatric Psychology* 29: 331-341.
- Rangel, L. & Garralda, M. E.; A., Hall; S., Woodham 2003 Psychiatric adjustment in chronic fatigue syndrome of childhood and in juvenile idiopathic arthritis. I: *Psychological Medicine* 33: 289-298.
- Ramchandani, P.G. & M., Hoptopf; B., Sandhu; A., Stein 2005 The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: results of a large, population-based study. I: *Pediatrics* 116: 46-50.
- Richards, E.L. 1923 The significance and management of hypochondriacal trends in children. I: *Mental Hygiene* 7: 43-69.
- Richards, E.L. 1941 Following the hypochondriacal child for a decade. I: *Journal of Pediatrics* 18: 528-537.
- Robins, P.M. & S.M., Smith; J.J., Glutting; C.T., Bishop 2005 A randomized controlled trial of a cognitive-behavioral family intervention for pediatric recurrent abdominal pain. I: *Journal of Pediatric Psychology* 30: 397-408.
- Robinson, J.O. & J.H., Alverez; J.A., Dodge 1990 Life events and family history in children with recurrent abdominal pain. I: *Journal of Psychosomatic Research* 34: 171-181.

- Roy, R. 1982 Marital and family issues in patients with chronic pain: a review. I: *Journal of Psychotherapy and Psychosomatic Medicine* 37: 1-12.
- Santalampi, P. & M., Aromaa; A., Sourander; H., Helenius; J., Piha 2005 Have there been changes in childrens psychosomatic symptoms? A 10-year comparison from Finland. I: *Pediatrics* 115: 434-442.
- Sexson, S.B. & B.B., Kahan 1991 Organization and development of pediatric medical-psychiatric units. Part I: Administrative, financial and political issues. I: *General Hospital Psychiatry* 13: 269-304.
- Silber, T.J. & M., Pao 2003 Somatization disorders in children and adolescents. I: *Pediatrics in Review* 24: 255-264.
- Starfield, B. & E., Gross; M., Wood; R., Pantell; C., Allen; I.B., Gordon; P., Moltatt; R., Drachmann; H., Katz 1980 Psychosocial and psychosomatic diagnoses in primary care. I: *Pediatrics* 66: 159-167.
- Stuart, S. & R., Noyes 1999 Attachment and interpersonal communication in somatization. I: *Psychosomatics* 40: 34-43.
- Sweeting, H. & P., West 2003 Sex differences in health at ages 11, 13 and 15. I: *Social Science and Medicine* 56: 31-39.
- Tanaka, H. & P., Möllborg; S., Terashima; M.P., Borres 2005 Comparison between Japanese and Swedish schoolchildren in regards to physical symptoms and psychiatric complaints. I: *Acta Paediatrica* 94: 1661-1666.
- Taylor, D.C. & P., Szatmari; M.H., Boyle; D.R., Offord 1996 Somatization and the vocabulary of everyday bodily experiences and concerns: a community study of adolescents. I: *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35: 491-499.
- Torsheim, T. & B., Wold 2001 School-related stress, school support and somatic complaints: a general population study. I: *Journal of Adolescent Research* 16: 293-303.
- Vennepalli, N.K. & M.A.L., van Tilburg; W.E., Whitehead 2006 Recurrent abdominal pain: What determines medical consulting behaviour. I: *Digestive Diseases and Sciences* 51: 192-201.
- Walco, G.A. 1997 Growing pains. I: *Developmental and Behavioral Pediatrics* 18: 107-108.
- Walker, L.S. & J.W., Greene 1989 Children with recurrent abdominal pain and their parents: more somatic complaints, anxiety and depression than other patient families. I: *Journal of Pediatric Psychology* 14: 231-243.
- Walker, L.S. & J., Garber; J.W., Greene 1993 Psychosocial correlates of recurrent childhood pain: a comparison of pediatric patients with recurrent abdominal pain, organic illness and psychiatric disorders. I: *Journal of abnormal psychology* 102: 248-258.
- Walker, L.S. & C.A., Helfinger 1998 Quality of life predictors of outcome in paediatric abdominal pain patients: findings at initial assessment and at 5 year follow-up. I: *Measuring Health Related Quality of Life in Children and Adolescents: Implications for Research and Practice* (ed. D. Drotar), pp. 237-252. Lawrence Erlbaum: Manwah, NJ.
- Walker, L.S. 1999 The evolution of research on recurrent abdominal pain: History, assumptions and a conceptual model. In P.J. McGrath & G.A. Finley (eds). I: *Chronic and recurrent pain in children and adolescents*, pp: 141-172. Seattle WA: International Association for the Study of Pain.
- Walker, L.S. & R.L., Claar; J., Garber 2002 Social consequences of childrens pain: When do they encourage symptom maintenance? I: *Journal of Pediatric Psychology* 27:689-698.