



Universiteit  
Leiden

# De rol van slaap op de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen in India

---

Faculteit der Sociale Wetenschappen  
Pedagogische Wetenschappen, afdeling Orthopedagogiek

Lisa Hartman

S1285394

Begeleider: M. van Geel

14-06-2015

Deze scriptie is identiek aan de versie van Turnitin ter beoordeling

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
Inleiding.....	3
Sociaal Economische Status en Internaliserend en Externaliserend Probleemgedrag.....	3
Slaap en Sociaal Economische Status.....	4
Slaap en Internaliserend en Externaliserend Probleemgedrag.....	5
Huidig Onderzoek.....	6
Methode.....	6
Participanten.....	6
Meetinstrumenten.....	6
Internaliserend en externaliserend probleemgedrag.....	6
Sociaal economische status.....	7
Slaapduur.....	7
Procedure.....	7
Resultaten.....	8
Data-inspectie.....	8
Analyse.....	9
Discussie.....	10
Beperkingen.....	12
Implicaties.....	12
Literatuur.....	14

## Samenvatting

In dit onderzoek is er gekeken naar de rol van slaap in de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen in India. Aan dit onderzoek hebben 293 adolescenten in de leeftijdscategorie van tien tot veertien jaar oud meegedaan met een gemiddelde leeftijd van 12.375 ( $SD = 1.169$ ). Er deden 161 jongens mee en 123 meisjes. De groep met een lage sociaal economische status bestond uit 102 participanten. Hiervan waren er 40 jongens en 58 meisjes. De gemiddelde leeftijd was 12.569 ( $SD = 1.278$ ). De groep met een hoge sociaal economische status bestond uit 191 participanten. Deze groep bevatte 121 jongens en 65 meisjes. De gemiddelde leeftijd was 12.273 ( $SD = 1.095$ ). Sociaal economische status is bepaald aan de hand van de deelnemende scholen. Door middel van dataverzameling is het aantal uur slaap gemeten. Er werden voor drie dagen tijdsdagboeken ingevuld en is er per dag een semi-gestructureerd interview afgenomen. Gegevens over internaliserend en externaliserend probleemgedrag zijn verzameld door de Strengths and Difficulties Questionnaire af te nemen. Uit de resultaten blijkt dat er een relatie is tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Een lagere sociaal economische status is gerelateerd aan meer internaliserend en externaliserend probleemgedrag. De relatie tussen sociaal economische status en internaliserend en externaliserend probleemgedrag kan niet verklaard worden door het aantal uur slaap. Er is wel een relatie gevonden tussen sociaal economische status en slaap. Een hogere sociaal economische status is gerelateerd aan een kortere slaapduur. Er is geen relatie gevonden tussen slaap en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Vervolgonderzoek zou kunnen kijken naar de kwaliteit van slaap onder invloed van omgevingsfactoren. Ook kan vervolgonderzoek kijken naar de mogelijke invloed van cultuur op de relatie tussen slaap en gedragsproblemen.

**Sleutelwoorden:** slaap, sociaal economische status, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, adolescenten, India

## **Inleiding**

Regelmatige slaap is belangrijk voor de ontwikkeling en gezondheid van kinderen (Pieters et al., 2015). Een tekort aan slaap of slaapproblemen brengen risico's met zich mee, zoals stemmingswisselingen, gedragsproblemen, alcohol- en drugsmisbruik, grotere kans op ongelukken, overdag een gevoel van slaperigheid, de ontwikkeling van een slaapstoornis, verminderde mentale alertheid, verminderde deelname op school, lagere schoolprestaties en zelfmoord (Carskadon, 1990; Doku, Koivusilta, & Rimpelä, 2013; Goldstein, Bridge, & Brent, 2008). Vooral in de adolescentie is slaap van groot belang. De adolescentie wordt gekenmerkt door fysieke, emotionele, cognitieve en sociale ontwikkelingen (Doku et al., 2013). Slaap beïnvloedt het denken, gedrag en gevoel gedurende de dag (Wolfson & Carskadon, 1998). Ondanks de essentie van slaap neemt het aantal uur slaap in de adolescentie af en neemt het gevoel van slaperigheid toe (Carskadon, 1990). Van de adolescenten geeft 87% aan dat ze per nacht niet genoeg slaap krijgen (Wolfson & Carskadon, 1998). De meest voorkomende problemen wat betreft slaap zijn gerelateerd aan het naar bed gaan en in slaap vallen. Van de adolescenten geeft 11-47% aan moeite te hebben met in slaap vallen en doorslapen (Pieters et al., 2015). Verschillende factoren kunnen invloed hebben op slaap. Omgekeerd kan slaap ook invloed hebben op gedrag en ontwikkeling. Daarom wordt er in dit onderzoek naast slaap ook naar sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen gekeken.

### **Sociaal Economische Status en Internaliserend en Externaliserend Probleemgedrag**

Uit eerder onderzoek blijkt dat er een relatie is tussen sociaal economische status en internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Sociaal economische status is de sociale positie gebaseerd op het niveau van inkomen, educatie van de ouders en beroepsstatus (Bradley & Corwyn, 2002). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een lage en hoge sociaal economische status. Sociaal economische status heeft invloed op educatie, gezondheid, plaats in de maatschappij, cognitieve uitkomsten en sociaalemotionele uitkomsten (Bradley & Corwyn, 2002; Rathus, 2011). Vaak is het zo dat sociaal economische status gerelateerd is aan kansen. Kinderen met een lagere sociaal economische status hebben over het algemeen minder kansen en meer moeite om op de maatschappelijke ladder te klimmen (Rathus, 2011). Uit onderzoek blijkt dat kinderen met een lagere sociaal economische status minder vaak secundair onderwijs volgen. Kinderen met een hogere sociaal economische status nemen juist vaker deel aan secundair onderwijs. De kosten voor secundair onderwijs zijn hoog (Kingdon, 2007).

Gedragsproblemen worden in dit onderzoek onderverdeeld in internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Onder internaliserende gedragsproblemen worden problemen verstaan waar het kind onder lijdt (Kerig et al., 2012). Hoge mate van internaliserend probleemgedrag wordt gekenmerkt door angst, verlegenheid, lichamelijke klachten, teruggetrokken gedrag en depressief gedrag (Eaton et al., 2012; Van der Voort et al., 2014; Verhulst et al., 1994). Op latere leeftijd kan internaliserend probleemgedrag een risico zijn voor het vormen van adaptatieproblemen (Van der Voort et al., 2014). Externaliserende gedragsproblemen zijn problemen waar de omgeving

nadeel van ondervindt. Externaliserend gedrag wordt onderverdeeld in normafwijkend gedrag en agressief gedrag (Verhulst, Koot, & Van der Ende, 1994). Hierbij valt te denken aan antisociale persoonlijkheidsstoornissen, agressie en middelenmisbruik (Kerig, Ludlow, & Wenar, 2012). In vergelijking met externaliserend gedrag is internaliserend gedrag vaak naar binnen gericht. Verder is internaliserend gedrag minder schadelijk voor de omgeving. Ook zijn de gedragingen subtieler. Dit alles maakt het lastiger om internaliserend gedrag te signaleren dan externaliserend gedrag. Het is echter wel noodzakelijk om onderzoek naar internaliserend gedrag te doen, want van de kindertijd naar de adolescentieperiode nemen internaliserende gedragsproblemen toe (Leve, Kim, & Pears, 2006).

Wanneer er gekeken wordt naar internaliserende gedragsproblemen blijkt er een samenhang te zijn met sociaal economische status. Een lagere sociaal economische status is gerelateerd aan meer internaliserende gedragsproblemen (Letourneau, Duffet-Leger, Levac, Watson, & Young-Morris, 2001). Voor depressie afzonderlijk wordt de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende gedragsproblemen sterker als er sprake is van negatief opvoedgedrag en toegenomen steun van de familie (Dallaire et al., 2008; Guerrero, Hishinuma, Andrade, Nishimura, & Cunanan, 2006). Voorspellers van internaliserend probleemgedrag zijn hoge ouderlijke stress, stressvolle gebeurtenissen en familiefactoren zoals geweld en ontwrichting (Ashford, Smit, Van Lier, Cuijpers, & Koot, 2008; Letourneau et al., 2001).

Als er gekeken wordt naar de relatie tussen sociaal economische status en gedragsproblemen wordt er gevonden dat kinderen met een lagere sociaal economische status vaker blootgesteld worden aan harsh discipline en geweld in de buurt. Daarnaast hebben zij vaker kortdurende en minder stabiele vriendschappen. Deze risicofactoren vergroten de kans op het vertonen van externaliserend probleemgedrag (Dodge, Pettit, & Bates, 1994). Ook heeft de opleiding van de moeder invloed op de mate van externaliserend probleemgedrag. Moeders met een hogere sociaal economische status hebben vaker een hogere opleiding. Verder maken moeders met een hogere sociaal economische status minder vaak gebruik van negatieve discipline. Door minder gebruik te maken van negatieve discipline ontstaan er minder symptomen voor externaliserende gedragsproblemen (Bøe et al., 2014). Moeders met een lagere sociaal economische status gebruiken daarentegen vaker negatieve discipline. Dit vergroot de kans op de ontwikkeling van externaliserende gedragsproblemen bij kinderen (Woodruff & Lee, 2011). Ook blijkt dat leraren 60% vaker externaliserend probleemgedrag rapporteren voor kinderen met een lage sociaal economische status dan voor kinderen met een hoge sociaal economische status (Dodge et al., 1994).

### **Slaap en Sociaal Economische Status**

Op grond van eerder onderzoek wordt verwacht dat een lage sociaal economische status gerelateerd is aan een kortere slaapduur en een lagere kwaliteit van slapen. Een kortere slaapduur en een lage kwaliteit van slapen kan veroorzaakt worden door negatief affect. Negatief affect is een dimensie van subjectieve onrust en onplezierige betrokkenheid (Crawford & Henry, 2004). Dit zorgt

voor verschillende aversieve gemoedstoestanden, waaronder woede, minachting, afgunst, schuld, angst en nervositeit (Watson, Clark, & Tellegen, 1988). Negatief affect is zowel gerelateerd aan een kortere slaapduur als aan een lagere sociaal economische status (Bradley & Corwyn, 2002; Mayers, Grabau, Campbell, & Baldwin, 2009). Verder blijkt dat kinderen met een lagere sociaal economische status vaker wakker liggen in bed (Mezick et al., 2008). Omgevingsfactoren hebben mogelijk invloed op wakker liggen. Chaos, lawaai, drukte, weinig beschikbare middelen en weinig beschikbare kennis over goede slaappatronen zorgen voor een kortere slaapduur. Deze factoren zijn vaker terug te zien bij een lage sociaal economische status (Jarrin, McGrath, & Quon, 2014; Mezick et al., 2008).

Tegelijkertijd hebben verschillende sociaal economische factoren invloed op een kortere slaapduur. Deze factoren zijn lage moederlijke betrokkenheid, lage opleiding van vader en moeder en geen plannen hebben om door te studeren na slagen. Naast de opleiding van vader en moeder heeft de schoolprestatie van het kind ook invloed op slaapduur. Lagere schoolprestaties zijn gerelateerd aan een lagere sociaal economische status (Bradley & Corwyn, 2002). Hoe lager de schoolprestatie, des te korter de slaapduur is (Doku et al., 2013). Hierdoor vermindert de noodzakelijke hersenactiviteit voor neurocognitief functioneren. Deze functies hebben betrekking op de prefrontale cortex (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof, & Bögels, 2010). De prefrontale cortex is op zijn beurt gevoelig voor slaapduur (Dahl, 1996).

### **Slaap en Internaliserend en Externaliserend Probleemgedrag**

Eerder is er al een relatie gevonden tussen slaap en internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Kinderen met een kortere totale slaapduur vertonen gemiddeld vaker internaliserend en externaliserend probleemgedrag (Dodge et al., 1994; Gregory et al., 2005). In het geval van internaliserende gedragsproblemen is er voornamelijk sprake van angst, depressie en emotionele problemen (Alfano, Zakem, Costa, Taylor, & Weems, 2009; Gregory et al., 2005). Aanhoudende slaapproblemen vormen een risico voor de volwassenheid. Een korte slaapduur in de adolescentie kan leiden tot angststoornissen in de volwassenheid. Een korte slaapduur in de adolescentie leidt echter niet tot depressies in de volwassenheid (Gregory et al., 2005).

In het geval van externaliserend probleemgedrag is er voornamelijk sprake van aandachtsproblemen, hyperactiviteit en antisociaal gedrag (Arman et al., 2011). Hiernaast werd ook gevonden dat externaliserend probleemgedrag gerelateerd is aan een gevoel van slapeloosheid (Chervin et al., 2002). Uit het ontwikkelingsmodel van Dahl (1996) blijkt dat een korte slaapduur bepaalde functies in de prefrontale cortex beïnvloedt. Deze functies omvatten synchronisatie van aandacht en opwinding bij het uitvoeren van doelgerichte taken. Door een verstoring van deze functies zijn deze kinderen vaker prikkelbaar, humeurig en hebben zij een lage frustratietolerantie en een kortere aandachtsspanne. De kans op externaliserend probleemgedrag wordt hiermee groter (Dahl, 1996).

## Huidig Onderzoek

Het doel van dit onderzoek is onderzoeken of er een relatie is tussen sociaal economische status en gedragsproblemen bij kinderen tussen de tien en veertien jaar oud in India. Uit eerder onderzoek is gebleken dat ten eerste sociaal economische status samenhangt met internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Ten tweede hangt sociaal economische status samen met slaap. Ten derde bleek op grond van eerder onderzoek dat slaap samenhangt met internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Daarom wordt er in dit onderzoek gekeken of slaap een mediator is in de relatie tussen sociaal economische status en gedragsproblemen.

Er wordt verwacht dat een lage sociale economische status gerelateerd is aan meer internaliserend en externaliserend probleemgedrag (Dodge et al., 1994; Letourneau et al., 2001). Een tweede verwachting is dat kinderen met een lagere sociaal economische status gemiddeld minder uur slaap hebben (Mezick et al., 2008). Ten derde wordt er verwacht dat kinderen die gemiddeld minder uur slaap hebben vaker internaliserend en externaliserend probleemgedrag zullen vertonen (Dodge et al., 1994; Gregory et al., 2005). Ten slotte wordt er verwacht dat slaap de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen medieert (Arman et al., 2011).

## Methode

### Participanten

Aan dit onderzoek deden in totaal 293 participanten mee. Deze participanten zijn afkomstig uit Pune, gelegen in India. De gemiddelde leeftijd is 12.375 ( $SD = 1.169$ ) jaar. Er deden 161 jongens (54.9%) mee en 123 meisjes (42.0%). Van negen kinderen (3.1%) ontbreekt het geslacht. De gemiddelde leeftijd van de jongens is 12.547 ( $SD = 1.118$ ) jaar en de gemiddelde leeftijd van de meisjes is 12.146 ( $SD = 1.999$ ) jaar. De laag opgeleide groep bestaat in totaal uit 102 participanten (34.8%). Hiervan zijn er 40 jongens (24.8%) en 58 meisjes (47.2%). Van vier kinderen (4.0%) ontbreekt het geslacht. Het jongste kind is tien jaar oud en het oudste kind is veertien jaar oud. De gemiddelde leeftijd is 12.569 ( $SD = 1.278$ ) jaar. De hoog opgeleide groep bevat in totaal 191 participanten (65.2%) waarvan 121 jongens (75.8%) en 65 meisjes (52.8%). Van vijf kinderen (5.0%) ontbreekt het geslacht. In deze groep is het jongste kind tien jaar oud en het oudste kind is veertien jaar oud. De gemiddelde leeftijd is 12.273 jaar ( $SD = 1.095$ ).

### Meetinstrumenten

**Internaliserend en externaliserend probleemgedrag.** In dit onderzoek is internaliserend en externaliserend probleemgedrag gemeten aan de hand van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). De SDQ is een screeninginstrument voor kinderen tussen de drie en zestien jaar oud waarbij er onderzoek gedaan wordt door middel van zelfrapportage naar gedrag, emoties en relaties over de laatste zes maanden (Goodman, 2001). De SDQ bestaat uit 25 items. Deze 25 items zijn onderverdeeld in vijf dimensies. Deze dimensies betreffen emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met leeftijdsgenoten en prosociaal gedrag. Elke dimensie bevat vijf

stellingen (Goodman, 1997). De stellingen worden aan de hand van een drie-punt Likert schaal gemeten. De schaalopties zijn: *not true*, *somewhat true* of *certainly true*. De score van de schalen is de som van elke vijf stellingen samen. De dimensies emotionele problemen en relationele problemen vormen samen de internaliserende schaal. De externaliserende schaal bestaat uit de dimensies hyperactiviteit en prosociale problemen (Goodman, 2001; <http://www.sdqinfo.org/>). Een voorbeeld van een stelling is *'I try to be nice to other people. I care about their feelings'*. De SDQ is een valide meetinstrument. Er is sprake van predictieve validiteit (Goodman, 1997). Dit geeft aan dat de test zijn doel beantwoordt (Bryman, 2012). Verder is er weinig overlap tussen de internaliserende en externaliserende schalen (Goodman, 2001). De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de SDQ is beter dan gemiddeld (Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987). De Cronbach's alpha voor internaliserend probleemgedrag bedraagt 0.551. De Cronbach's alpha voor externaliserend probleemgedrag bedraagt 0.641.

**Sociaal economische status.** Sociaal economische status is bepaald aan de hand van de deelnemende scholen. Hierbij werd er per school onderscheid gemaakt tussen een lage en een hoge sociaal economische status. In India gaan leerlingen met een lagere sociaal economische status naar andere scholen dan leerlingen met een hoge sociaal economische status (Drèze & Kingdon, 2001). In totaal deden er zeven scholen mee. Van deze scholen vielen drie scholen onder de categorie lage sociaal economische status en vier scholen vielen onder de categorie hoge sociaal economische status.

**Slaapduur.** Slaap wordt gemeten door middel van een semi-gestructureerd interview. Hierbij werd er per kind naar drie dagen van elk 24 uur gekeken. Van de drie dagen waren er twee dagen doordeweeks en de derde dag viel in het weekend. In dit onderzoek wordt de variabele slaap breed omschreven. Er werd naar de volgende gedragingen gekeken: wakker worden, wakker zijn, in of uit bed gaan, slapen, dromen, een dutje doen, dommelen, wakker liggen in bed en woelen. Na afname van het interview werden de gedragingen gescoord. Er werd aangenomen dat kinderen tussen twaalf uur 's nachts en zes uur 's ochtends slapen. Uit eerder onderzoek blijkt dat het bijhouden van tijdsbesteding een valide en redelijk betrouwbaar meetinstrument is (Larson & Verma, 1999).

### **Procedure**

Scholen in Pune zijn benaderd middels convenience sampling met de vraag of ze mee wilden werken aan dit onderzoek. In totaal deden er zeven scholen mee. Ouders zijn door middel van brieven op de hoogte gesteld van het onderzoek. Ouders konden hun kind indien gewenst afmelden. Nadat een school toestemming had gegeven om mee te werken aan het onderzoek, is één van de onderzoekers naar de school gegaan om de kinderen te interviewen. Vooraf werd het kind verzekerd van anonimiteit. Ook konden kinderen indien gewenst op elk moment stoppen met het onderzoek. Tijdig stoppen had geen verdere consequenties. Het interview vond plaats in het Engels, Hindi of Marathi. De taal waarin het interview afgenomen werd, was afhankelijk van de taal die het kind sprak. De kinderen werden op drie verschillende dagen geïnterviewd, waarvan twee doordeweekse dagen en één dag in het weekend. Het interview vond één dag na het bijhouden van een tijdsdagboek plaats. Voor



de dag in het weekend werd het interview op maandag afgenomen. Deelname aan de interviews bedroeg in totaal ongeveer drie uur per kind. Na afloop van het interview werd het kind voor zijn deelname beloond met stickers. De afgenomen interviews zijn op band opgenomen. De opnames werden teruggeluisterd en omgezet in activiteiten in het programma Excel. De activiteiten bevatten primaire activiteiten en secundaire activiteiten. Primaire activiteiten werden per vijf minuten toegespitst en secundaire activiteiten werden tot tien minuten nauwkeurig toegespitst. Verder werd er vermeld met wie het kind de activiteit heeft uitgevoerd en of de activiteit wel of niet onder toezicht plaats vond. Daarnaast werd aan het kind gevraagd of het door middel van zelfrapportage bij wilde houden hoe een dag eruit ziet. Dit gebeurde voor één dag. Vervolgens is alle informatie gecodeerd in het programma SPSS. Als een kind maar bij één interview aanwezig was, is het kind uit de data verwijderd.

## Resultaten

### Data-inspectie

Bij een aantal participanten is voor één van de drie dagen nul uur slaap gerapporteerd. Deze participanten zijn niet uit de data verwijderd, omdat niet te achterhalen is wat de werkelijke slaapduur van deze kinderen was. Uit Tabel 1 blijkt dat slaap in de groep met een lage sociaal economische status een scheefheid heeft van 3.075 (Tabel 1). In de groep met een hoge sociaal economische status is de scheefheid van slaap -3.778 (Tabel 1). Er wordt echter niets met deze waarden gedaan. Dit is besloten omdat de groepen meer dan dertig participanten bevatten waardoor de scheefheid geen effect heeft op de data (Moore, McCabe, & Craig, 2012). De gepiekttheid bevat geen opvallende waarden. Alles is bij benadering normaal verdeeld. Verder blijkt uit Tabel 1 dat er in zowel de armere als de rijkere groep veel missende waarden zijn voor externaliserend en internaliserend probleemgedrag. Voor de variabele internaliserend probleemgedrag blijven er in totaal 134 respondenten over. Voor de variabele externaliserend probleemgedrag blijven er in totaal 59 respondenten over. Deze aantallen gelden voor zowel de armere als de rijkere groep.

Tabel 1

*Variabelen slaap en internaliserend en externaliserend probleemgedrag uitgesplitst naar lage en hoge sociaal economische status.*

Var.	Groep	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Zskew</i>	<i>Zkurt</i>	%missing	Out.
slaap	Lses	373.292	116.726	3.075	2.563	0.0%	1
	Hses	307.989	81.014	-3.778	1.414	0.0%	0
Externaliserend	Lses	1.858	0.314	-0.357	-0.900	42.2%	0
	Hses	1.590	0.278	0.981	-1.257	29.8%	0
Internaliserend	Lses	1.973	0.316	-0.566	-0.791	42.2%	0
	Hses	1.535	0.292	2.885	-0.433	29.8%	0

*Noot.* Lses: lage sociaal economische status, Hses: hoge sociaal economische status.

## Analyse

Om te toetsen of er sprake is van mediatie zijn er drie lineaire regressies uitgevoerd. Hierbij is er onderscheid gemaakt tussen internaliserend en externaliserend probleemgedrag. In Tabel 2 staan de resultaten met betrekking tot internaliserende gedragsproblematiek gekeken. Eerst wordt er naar de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende gedragsproblematiek (1) gekeken. Deze relatie bleek significant. Het effect was negatief (Tabel 2). Dat betekent dat er bij een hogere sociaal economische status minder internaliserende gedragsproblemen voorkomen [ $R^2=0.314$ ,  $F(1,88) = 7.852$ ,  $p < .05$ ]. Vervolgens is er naar de relatie tussen sociaal economische status en slaap gekeken (2). Ook deze relatie bleek significant te zijn. Het effect was negatief (Tabel 2). Dit houdt in dat een hogere sociaal economische status samenhangt met een kortere slaapduur [ $R^2=0.098$ ,  $F(1,31) = 283558.840$ ,  $p < .05$ ]. Als laatste is er gekeken naar de samenhang tussen sociaal economische status en slaap samen op internaliserende gedragsproblemen (3). Het effect van sociaal economische status op internaliserende gedragsproblemen was significant. Het effect van slaap op internaliserende gedragsproblemen was echter niet significant (Tabel 2). Dit betekent dat de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende gedragsproblemen niet verklaard wordt door slaapduur. [ $R^2=0.315$ ,  $F(1,44) = 3.297$ ,  $p < .05$ ].

Tabel 2

*Mediatie-effect van slaap op SES en internaliserend probleemgedrag.*

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>b*</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
1. SES → int.	-4.339	0.467	-0.564	-9.429	0.000
2. SES → slaap	-170.476	55.543	-0.215	-3.069	0.000
3. SES → int.	-3.148	0.580	0.421	-5.425	0.000
Slaap	-4.813	0.001	-0.004	-0.058	0.850

\* $p < .05$

*Noot:* SES: sociaal economische status, int.: internaliserend probleemgedrag.

In Tabel 3 staan de resultaten met betrekking tot externaliserende gedragsproblematiek weergegeven. Er werd eerst naar het effect van sociaal economische status op externaliserende gedragsproblemen (1) gekeken. Het effect van sociaal economische status op externaliserende gedragsproblemen bleek significant (Tabel 3). Een hogere sociaal economische status gaat gepaard met minder externaliserend probleemgedrag [ $R^2=0.155$ ,  $F(1,35) = 2.994$ ,  $p < .05$ ]. Vervolgens werd er hier ook naar het effect van sociaal economische status op slaap (2) gekeken. Deze relatie was ook significant (Tabel 3). Een hogere sociaal economische status is gerelateerd aan minder slaap [ $R^2=0.098$ ,  $F(1,31) = 283558.84$ ,  $p < .05$ ]. Vervolgens werd er naar het effect van sociaal economische status en slaap samen op

externaliserende gedragsproblemen (3) gekeken. Het effect van sociaal economische status op externaliserend probleemgedrag was significant (Tabel 3). Het effect is in deze relatie minder sterk. De relatie tussen slaap en externaliserend probleemgedrag bleek niet significant te zijn. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het aantal uur slaap de relatie tussen sociaal economische status en externaliserende gedragsproblematiek niet verklaard en slaap dus geen mediërende factor is [ $R^2=0.159$ ,  $F(1,18) = 1.506$ ,  $p < .05$ ].

Tabel 3

*Mediatie-effect van slaap op SES en externaliserend probleemgedrag.*

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>b*</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
1. SES → ext.	-2.681	0.452	-0.394	-5.926	0.000
2. SES → slaap	-170.476	55.543	-0.215	-3.069	0.000
3. SES → ext.	-1.445	0.592	-0.204	-2.441	0.000
Slaap	0.000	0.001	0.021	0.254	0.356

\* $p < .05$

*Noot:* SES: sociaal economische status, ext.: externaliserend probleemgedrag.

### Discussie

Het doel van het huidige onderzoek was om te kijken of slaap een mediator was tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Het onderzoek vond plaats bij kinderen tussen de tien en veertien jaar oud in Pune, India. Uit het huidige onderzoek kan geconcludeerd worden dat slaap niet als mediërende factor optreedt in de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Wel is gevonden dat sociaal economische status een significant effect heeft op internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek, waarbij een lage sociaal economische status gerelateerd is aan meer internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek. Verder is een relatie gevonden tussen sociaal economische status en slaapduur, waarbij een hogere sociaal economische status gerelateerd is aan een kortere slaapduur. Als er gekeken wordt naar het effect van sociaal economische status en slaap samen op internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek blijkt dat de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen significant was. De relatie tussen slaap en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen was niet significant. Het aantal uur slaap verklaart de relatie tussen sociaal economische status en internaliserend en externaliserend probleemgedrag niet. Hieruit kan geconcludeerd worden dat slaap geen mediërende factor is in de relatie tussen sociaal economische status en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen.

Op basis van eerder onderzoek werd verwacht dat een lage sociaal economische status gerelateerd is aan meer internaliserend en externaliserend probleemgedrag (Dodge et al., 1994; Letourneau et al., 2001). De hypothese wordt op basis van de gevonden resultaten versterkt. In het huidige onderzoek werd gevonden dat kinderen met een hoge sociaal economische status gemiddeld minder internaliserende en externaliserende gedragsproblemen lieten zien. Kinderen met een lage sociaal economische status rapporteerden meer internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek (Bøe et al., 2014; Dodge et al., 1994). Eerder onderzoek liet al zien dat externaliserend probleemgedrag beïnvloed wordt door een lagere opleiding van moeder en door een slechtere buurt (Bøe et al., 2014). Internaliserend probleemgedrag wordt beïnvloed door ouderlijke stress, stressvolle gebeurtenissen en familiefactoren zoals geweld en ontwrichting (Ashford et al., 2008; Letourneau et al., 2001). Sociaal economische status is dus een belangrijke voorspeller voor probleemgedrag in de kindertijd en adolescentie. Probleemgedrag is gerelateerd aan verschillende negatieve uitkomsten zoals schooluitval, afzien van secundair onderwijs en langdurige werkloosheid in de volwassenheid (Martin et al., 2010). Uit onderzoek in India bleek dat personen met een lage sociaal economische status minder vaak deelnemen aan secundair onderwijs. Een reden hiervoor is dat secundair onderwijs erg duur is (Kingdon, 2007). Mogelijk is een andere reden dat mensen met een lage sociaal economische status vaker kampen met gedragsproblemen en daardoor niet deelnemen aan secundair onderwijs (Martin et al., 2010).

Verder werd er op basis van eerder onderzoek verwacht dat een lage sociaal economische status gerelateerd is aan een kortere slaapduur (Mezick et al., 2008). Het gevonden resultaat is niet in lijn met de hypothese. In het huidige onderzoek werd gevonden dat een hoge sociaal economische status gerelateerd is aan een kortere slaapduur. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat is dat ouders van kinderen met een hogere sociaal economische status hogere academische verwachtingen hebben van hun kind (Arman et al., 2011). Mogelijk volgen deze adolescenten in de avond extra lessen. Door prestatiedruk en het maken van extra huiswerk wordt de bedtijd uitgesteld, de slaapduur wordt korter (Doku et al., 2013). Ook verwachten deze ouders dat het kind buitenschoolse activiteiten onderneemt (Zhang, Li, Fok, & Wing, 2010). Een andere reden is dat kinderen met een hoge sociaal economische status korter slapen omdat ze later naar bed gaan. Een oorzaak hiervan is dat deze kinderen beschikken over internet, televisie en videospelletjes (Shastri & Mohite, 2006; Vekiri & Chronaki, 2008). Hierdoor besteden zij veel tijd aan vrije tijd waardoor ze niet toekomen aan het maken van huiswerk. Huiswerk wordt later in de avond gemaakt (Arman et al., 2011). Uit onderzoek blijkt ook dat televisie op de slaapkamer gerelateerd is aan kortere slaapduur (Cain & Gradisar, 2010). Een andere verklaring is dat de ouders van kinderen met een hogere sociaal economische status vroeg opstaan om naar hun werk gaan. Hierdoor worden de kinderen ook eerder wakker (Arman et al., 2011).

Als laatst werd er in dit onderzoek gekeken naar de relatie tussen slaapduur en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Op basis van eerder onderzoek werd er

verwacht dat een kortere slaapduur in relatie staat tot meer internaliserend en externaliserend probleemgedrag (Arman et al., 2011; Dodge et al., 1994). Eerder onderzoek laat zien dat een kortere slaapduur verschillende effecten kan veroorzaken, zoals angst, depressie, emotionele problemen, aandachtsproblemen, hyperactiviteit en gedragsproblemen. Dit wordt veroorzaakt doordat deze effecten invloed hebben op de tijd dat iemand naar bed gaat en in slaap valt. Het duurt namelijk langer voordat deze kinderen in slaap vallen waardoor er sprake is van een kortere slaapduur (Arman et al., 2011). In het huidige onderzoek werd er echter geen significante relatie gevonden tussen slaapduur en internaliserend en externaliserend gedragsproblematiek. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is dat slaappatronen internationaal verschillen. De gemiddelde slaapduur in India is 8.5 uur. Onder Ghanezen is de gemiddelde slaapduur 7.9 uur (Doku et al., 2013). In Griekenland is de gemiddelde slaapduur onder studenten 7.5 uur (Lazaratou, Dikeos, Anagnostopoulos, Sbokou, & Soldatos, 2005). Verder blijkt uit onderzoek in China dat slaap alleen gerelateerd was aan gedragsproblemen als men korter dan zeven uur slaapt. Mogelijk is dit een verklaring dat er in dit onderzoek geen relatie wordt gevonden, aangezien de gemiddelde slaapduur in India 8.5 uur bedraagt (Liu & Zhou, 2002). Ook worden slaappatronen beïnvloedt door cultuur (Arman et al., 2011). Resultaten van eerder onderzoek zijn niet altijd cross-cultureel valide. Er zijn veel verschillen tussen culturen. De situatie in India is door verschil in cultuur, waardoor het lastig is om resultaten naar India te generaliseren (Guillemin, Bombardier, & Beaton, 1993).

### **Beperkingen**

Dit onderzoek heeft verschillende beperkingen. De resultaten moeten hierdoor voorzichtig geïnterpreteerd worden. Ten eerste is dit onderzoek cross-sectioneel. Het is dus geen longitudinaal onderzoek. Variabelen werden op één moment gemeten. Hierdoor is het moeilijk om te achterhalen of de gevonden resultaten op lange termijn nog zichtbaar zijn (Linting, Ginkel, & Van der Voort, 2012). Verder is er data verzameld door middel van tijdsdagboeken en interviews. Ondanks dat dit valide meetinstrumenten zijn, kan het er toe leiden dat participanten sociaal wenselijke antwoorden geven (Bryman, 2012; Larson & Verma, 1999). Sociaal wenselijke antwoorden leiden tot response bias in het onderzoek (Bryman, 2012). Ook is niet alle informatie over de validiteit van de gebruikte meetinstrumenten in India bekend. Verder vond het interview één dag na het bijhouden van een tijdsdagboek plaats. Hierdoor is het mogelijk dat de participanten dingen vergeten zijn (Memon, Wark, Bull, & Koehnken, 1997). Ook kan een participant kleine activiteiten vergeten omdat de participant met een grote activiteit bezig was (Larson & Verma, 1999). Verder is er in dit onderzoek alleen naar schoolgaande kinderen gekeken. Mogelijk zijn de kinderen met de laagste sociaal economische status hierdoor niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze kinderen niet naar school gaan (Kingdon, 2007).

### **Implicaties**

Uit het huidige onderzoek blijkt dat kinderen met een hoge sociaal economische status korter slapen dan kinderen met een lage sociaal economische status en een lage sociaal economische status

samenhangt met meer internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Het is bekend dat sociaal economische status met verschillende factoren samenhangt. De richting van sommige factoren is echter nog niet duidelijk. Het is belangrijk dat hier vervolgonderzoek naar gedaan wordt. Uit dit onderzoek blijkt een kortere slaapduur met een hogere sociaal economische status samen te hangen. Eerder onderzoek toonde het tegenovergestelde aan. Er zou gekeken kunnen worden naar verklaringen voor dit gevonden resultaat. Mogelijk heeft prestatiedruk en verwachtingen van de omgeving invloed op een korte slaapduur (Doku et al., 2013). Vervolgonderzoek zou kunnen kijken in hoeverre prestatiedruk en verwachtingen samenhangen met sociaal economische status en of dit mogelijk invloed heeft op internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Verder zou vervolgonderzoek naar de kwaliteit van slaap kunnen kijken. De kwaliteit van slaap is belangrijk. Een goede kwaliteit komt de ontwikkeling namelijk ten goede. Omgevingsinvloeden zoals lawaai, ruimte, licht en de buurt blijken echter invloed te hebben op de hoeveelheid en kwaliteit van slaap (Bagley, Kelly, Buckhalt, & El-Sheikh, 2015; Cain & Gradisar, 2010). Ook werd er op basis van eerder onderzoek verwacht dat een kortere slaapduur invloed heeft op internaliserende en externaliserende gedragsproblemen (Dodge et al., 1994; Gregory et al., 2005). In dit onderzoek in India bleek er geen relatie tussen slaapduur en internaliserende en externaliserende gedragsproblemen. Vervolgonderzoek zou kunnen kijken naar verklaringen waarom slaap in sommige culturen wel met gedragsproblemen samenhangt en in andere culturen niet (Arman et al., 2011). Verder is er in dit onderzoek alleen naar schoolgaande kinderen gekeken. Niet-schoolgaande kinderen zijn buiten beschouwing gelaten. Vervolgonderzoek zou ook naar niet-schoolgaande kinderen kunnen kijken. Mogelijk hebben deze kinderen een ander slaappatroon. Uit het huidige onderzoek blijkt dat resultaten met betrekking tot slaap niet generaliseerbaar zijn naar andere landen. Het is dus belangrijk dat slaap in verschillende culturen onderzocht wordt.

## Literatuur

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioural and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, *101*, 213-232.
- Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K., & Weems, C. F. (2009). Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety and depressive symptoms in children and adolescents. *Depression and Anxiety*, *26*, 503-512.
- Arman, A. R., Ay, P., Fis, N. P., Ersu, R., Topuzoglu, A., Isik, U., & Berkem, M. (2011). Association of sleep duration with socio-economic status and behavioural problems among schoolchildren. *Acta Paediatrica*, *100*, 420-424. doi:10.1111/j.1651-2227.2010.02023.x
- Ashford, J., Smit, F., Van Lier, P. A., Cuijpers, P., & Koot, H. M. (2008). Early risk indicators of internalizing problems in late childhood: a 9-year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *49*, 774-780. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01889.x
- Bagley, E. J., Kelly, R. J., Buckhalt, J. A., & El-Sheikh, M. (2015). What keeps low-SES children from sleeping well: the role of presleep worries and sleep environment. *Sleep Medicine*, *16*, 496-502.
- Bøe, T., Sivertsen, B., Heiervang, E., Goodman, R., Lundervold, A. J., & Hysing, M. (2014). Socioeconomic status and child mental health: the role of parental emotional well-being and parenting practices. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42*, 705–715. doi:10.1007/s1082-013-9818-9
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, *53*, 371–399. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135233
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4<sup>th</sup> ed.). Oxford, England: Oxford University Press.
- Cain, M., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: a review. *Sleep Medicine*, *11*, 735-747.
- Carskadon, M. A. (1990). Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician*, *17*, 5-12.
- Chervin, R. D., Archbold, K. H., Dillon, J. E., Panahi, P., Pituch, K. J., Dahl, R. E., & Guilleminault, C. (2002). Inattention, hyperactivity and symptoms of sleep-disordered breathing. *Pediatrics*, *109*, 449-456. doi:10.1542/peds.109.3.449
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, *43*, 245-265.
- Dahl, R. E., (1996). The impact of inadequate sleep on children's daytime cognitive function. *Seminars in Pediatric Neurology*, *3*, 44-50.
- Dallaire, D. H., Cole, D. A., Smith, T. M., Ciesla, J. A., LaGrange, B., Jacquez, F. M., . . . Folmer, A. S. (2008). Predicting children's depressive symptoms from community and individual risk

- factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 830-846.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14, 179-189.
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development*, 65, 649-665.
- Doku, D., Koivusilta, L., & Rimpelä, A. (2013). Sleep and its association with socioeconomic status, health, and risky behaviors among Ghanaian school children. *Journal of Research on Adolescence*, 23, 706-715. doi:10.1111/jora.12023
- Drèze, J., & Kingdon, G. G. (2001). School participation in rural India. *Review of Development Economics*, 5, 1-24.
- Eaton, N. R., Keyes, K. M., Krueger, R. F., Balsis, S., Skodol, A. E., Markon, K. E., ... Hasin, D. S. (2012). An invariant dimensional liability model of gender differences in mental disorder prevalence: evidence from a national sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 282-288. doi:10.1037/a0024780
- Goldstein, T. R., Bridge, J. A., & Brent, D. A. (2008). Sleep disturbance preceding completed suicide in adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 84-91. doi:10.1037/0022-006X.76.1.84
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-583.
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 40, 1337-1345.
- Gregory, A. M., Caspi, A., Eley, T. C., Moffit, T. E., O'Connor, T. G., & Poulton, R. (2005). Prospective longitudinal associations between persistent sleep problems in childhood and anxiety and depression disorders in adulthood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 157-163. doi:10.1007/s10802-005-1824-0
- Guerrero, A., Hishinuma, E., Andrade, N., Nishimura, S., & Cunanan, V. (2006). Correlations among socioeconomic and family factors and academic, behavioural, and emotional difficulties in Filipino adolescents in Hawaii. *International Journal of Social Psychiatry*, 52, 343-359.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46, 1417-1432.
- Jarrin, D. C., McGrath, J. J., & Quon, E. C. (2014). Objective and subjective socioeconomic gradients exist for sleep in children and adolescents. *Health Psychology*, 33, 301-305. doi:10.1037/a0032924
- Kerig, P. K., Ludlow, A., & Wenar, C. (2012). *Developmental psychopathology*. New-York, NY: McGraw-Hill Education.



- Kingdon, G. G. (2007). The progress of school education in India. *Oxford Review of Economic Policy*, 23, 168-195. doi:10.1093/oxrep/grm015
- Larson, R. W., & Verma, S. (1999). How children and adolescents spend time across the world: work, play and developmental opportunities. *Psychological Bulletin*, 125, 701-736. doi:10.1037/0033-2909.125.6.701
- Lazaratou, H., Dikeos, D. G., Anagnostopoulos, D. C., Sbokou, O., & Soldatos, C. R. (2005). Sleep problems in adolescence: a study of senior high school students in Greece. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 14, 237-243.
- Letourneau, N. L., Duffet-Leger, L., Levac, L., Watson, B., & Young-Morris, C. (2001). Socioeconomic status and child development: a meta-analysis. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 21, 211-224. doi:10.1177/1063426611421007
- Leve, L. D., Kim, H. K., & Pears, K. C. (2006). Childhood temperament and family environment as predictors of internalizing and externalizing trajectories from age 5 to age 17. *Journal Abnormal Child Psychology*, 33, 505-520. doi:10.1007/s10802-005-6734-7
- Linting, M., Van Ginkel, J. R., & Van der Voort, A. (2012). *Introduction to research methods in the social and behavioral sciences* (2nd ed.). New York, NY: Pearson Education.
- Liu, X., & Zhou, H. (2002). Sleep duration, insomnia and behavioral problems among Chinese adolescents. *Psychiatry Research*, 111, 75-85. doi:10.1016/S0165-1781(02)00131-2
- Martin, M. J., Conger, R. D., Schofield, T. J., Dogan, S. J., Widaman, K. F., Donnellan, M. B., & Neppl, T. K. (2010). Evaluation of the interactionist model of socioeconomic status and problem behavior: a developmental cascade across generations. *Development and Psychopathology*, 22, 695-713. doi:10.1017/S0954579410000374
- Mayers, A. G., Grabau, E. A., Campbell, C., & Baldwin, D. S. (2009). Subjective sleep, depression and anxiety: inter-relationships in a non-clinical sample. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 24, 495-501.
- Memon, A., Wark, L., Bull, R., & Koehnken, G. (1997). Isolating the effects of the cognitive interview techniques. *British Journal of Psychology*, 88, 179-198.
- Mezick, E. J., Mathews, K. A., Hall, M., Strollo, P. J., Buysse, D. J., Kamarck, T. W., . . . & Reis, S. E. (2008). Influence of race and socioeconomic status on sleep: Pittsburgh sleepSCORE project. *Psychosomatic Medicine*, 70, 410-416. doi:10.1097/PSY.0b013e31816fdf21
- Moore, D. S., McCabe, G. P., & Craig, B. (2012). *Introduction to the practice of statistics* (7th ed.) New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Pieters, S., Burk, W. J., Van der Vorst, H., Dahl, R. E., Wiers, R. W., & Engels, R. C. M. E. (2015). Prospective relationships between sleep problems and substance use, internalizing and externalizing problems. *Journal of Youth and Adolescence*, 44, 379-388. doi:10.1007/s10964-014-0213-9
- Rathus, S. A. (2011). *Child and adolescence: Voyages in Development* (4th ed.). Belmont,

CA: Wadsworth.

- Shastri, J., & Mohite, P. (2006). Television viewing pattern of primary school children and its relationship to academic performance and cognitive skills. *International Journal of Early Years Education*, *5*, 153-160. doi:10.1080/0966970050207
- Van der Voort, A., Linting, M., Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M. J., Schoenmaker, C., & Van IJzendoorn, M. H. (2014). The development of adolescents' internalizing behavior: longitudinal effects of maternal sensitivity and child inhibition. *Journal of Youth and Adolescence*, *43*, 528-540. doi:10.1007/s10964-013-9976-7
- Vekiri, I., & Chronaki, A. (2008). Gender issues in the technology use: perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*, *51*, 1392-1404. doi:10.1016/j.compedu.2008.01.003
- Verhulst, F. C., Koot, H. M., & Van der Ende, J. (1994). Differential predictive value of parents' and teachers' reports of children's problem behaviors: a longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *22*, 531-546. doi:10.1007/BF02168936
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 1063-1070. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063
- Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. (1998). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development*, *69*, 875-887.
- Woodruff, K., & Lee, B. (2011). Identifying and predicting problem behavior trajectories among pre-school children investigated for child abuse and neglect. *Child Abuse & Neglect*, *25*, 491-503. doi:10.1016/j.chiabu.2011.03.007
- Zhang, J., Li, A. M., Fok, T. F., & Wing, Y. K. (2010). Roles of parental sleep/wake patterns, socioeconomic status, and daytime activities in the sleep/wake patterns of children. *The Journal of Pediatrics*, *156*, 606-612. doi:10.1016/j.jpeds.2009.10.036