

SLAAPPROBLEMEN BIJ EXTRAMURALE FORENSISCHE PATIËNTEN EN HET VERBAND MET HET DELICTRISICO

Een kwantitatief beschrijvend correlatieel onderzoek naar slaapproblemen en het verband ervan met het delictrisico volgens het risicotaxatie-instrument START

*Robin Haakman, VioS-GGZ16
GGZ-NHN, Heerhugowaard
04-06-2018
Module WK&O3
Versie 1*

Samenvatting

Achtergrond	Slaapproblemen onder (forensisch) psychiatrische patiënten komen veelvuldig voor en worden nog onvoldoende gediagnosticeerd en behandeld. Een verstoring van de slaap kan de psychische conditie, emotionele stabiliteit, impulsiviteit, gedrag en middelengebruik beïnvloeden. Het is nog niet bekend of slaapproblemen een samenhang kennen met het delictrisico zoals gemeten met risicotaxatie-instrumenten. In dit onderzoek wordt de samenhang tussen de slaapkwaliteit en het delictrisico onder extramurale forensisch-psychiatrische patiënten onderzocht.
Methode	Een correlatieel onderzoek naar de samenhang tussen de subjectieve slaapkwaliteit op basis van de PSQI en de 20 protectieve en delictrisico-items van de START onder 70 forensisch-psychiatrische patiënten in de extramurale zorgverlening.
Resultaten	De resultaten tonen aan dat 89,2% van de patiënten slaapproblemen ervaart op basis van de PSQI-totaalscore. Uit de analyse blijkt dat er geen significante correlatie werd gevonden tussen de PSQI-totaalscore en de totaalscore van de protectieve dan wel de risico items van de START, noch tussen de afzonderlijke protectieve- en risico items van de START.
Conclusie	Slaapproblemen komen veelvuldig voor. Dit onderzoek heeft geen verband tussen slaapproblemen en het delictrisico gevonden. Onduidelijk blijft nog wat het effect van slaapproblemen op de risicotaxatie is onder forensisch-psychiatrisch patiënten.

Inleiding

Slaapproblemen komen veelvuldig voor bij psychiatrische stoornissen, waarbij de slaapproblemen zowel symptomatisch als comorbide gerelateerd zijn aan de psychiatrische stoornis (Haynes, Parthasarathy, Kersh, & Bootzin, 2011). In de enige twee studies onder forensischpsychiatrische patiënten binnen de intramurale setting is een prevalentie van slaapproblemen van 56% en 49,1% gevonden (Harty, Forkner, Thompson, Stuewig, & Tangney, 2010; Kamphuis, Karsten, de Weerd, & Lancel, 2013). In zeven studies onder patiënten met een ernstige psychiatrische aandoening (EPA), die volgens de literatuur de meeste overeenkomsten met forensisch-psychiatrische patiënten vertonen (Cuddeback, Morrissey, & Cusack, 2008; Expertisecentrum Forensische psychiatrie, 2017), komen slaapproblemen veel voor, variërend van 49,1% tot 88% (Donaldson & Chintapanti, 2009; Hamera, Brown, & Goetz, 2013; Haynes e.a., 2011; Kaufmann, Spira, Rae, West, & Mojtabai, 2011; Müller, Olschinski, Kundermann, & Cabanel, 2016; de Niet, Tiemens, Lendemeijer, & Hutschemaekers, 2008; O'Sullivan, Rahim, & Hall, 2015). De gevonden verschillen in prevalentie van slaapproblemen lijken niet samen te hangen met de setting - intra- of extramuraal - waarbinnen de onderzoeken zijn uitgevoerd. De wijze waarop slaapproblemen in deze studies zijn vastgesteld, speelt mogelijk wel een rol in de gevonden verschillen. Een opvallende bevinding is namelijk dat in het onderzoek van de Niet, Tiemens, Lendemeijer & Hutschemaekers (2008) 37% van de patiënten een slaapprobleem zou hebben op basis van zelfrapportage, terwijl op basis van het subjectieve beoordelingsinstrument, de Pittsburg Sleep Quality Index (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989), dit percentage stijgt naar 65,3%. Mogelijk houden slaapproblemen een verband met verschillende delictrisico's, zoals de psychische condities, emotionele toestand, middelengebruik, impulscontrole en gedrag, die gemeten worden met het risicotaxatie-instrument START, en wordt dit nog onvoldoende onderkend bij het voorkomen van het delictrisico. Dit onderzoek richt zich dan ook op de mogelijke samenhang tussen een slechte slaapkwaliteit en het delictrisico.

Een verstoring van de slaap kan gepaard gaan met problemen in het dagelijks functioneren (Haynes e.a., 2011; Rasch & Born, 2013; Roth, 2007). Zo zijn slaapproblemen, samen met andere factoren, van grote invloed op de emotieregulatie. Hierdoor kunnen emoties minder goed onder controle gehouden worden, hetgeen vervolgens kan zorgen voor emotionele instabiliteit, irritatie, vijandigheid en agressie. Dezelfde factoren worden ook als voorspeller voor het delictrisico gebruikt (Fisher e.a., 2014; Kamphuis, Meerlo, Koolhaas, & Lancel, 2012; Meerlo, Sgoifo, & Suchecki, 2008). Verder kunnen slaapproblemen schadelijke gevolgen hebben voor het cognitief functioneren, waardoor executieve functies zoals plannen, organiseren, onthouden en concentratie verminderen (Kahn, Sheppes, & Sadeh, 2013; Rasch & Born, 2013; Regier, Kuhl, Narrow, & Kupfer, 2012). Een verstoorde slaap

wordt in verband gebracht met een potentieel terugvalrisico in middelengebruik (Mahfoud, Talih, Stroom, & Budur, 2009). Eveneens houdt middelengebruik verband met een verhoogd delictrisico (Berro, Frussa-Filho, Tufik, & Andersen, 2014; Brower & Perron, 2010).

De primaire zorg in de forensisch-psychiatrische zorgverlening is gericht op het voorkomen van recidive, zowel in strafrechtelijke als psychiatrische zin, en op het verkleinen van het delictrisico (Barendregt, 2008; Expertisecentrum Forensische psychiatrie, 2017; Verbugt, 2013). Om het delictrisico in te schatten wordt gebruik gemaakt van verschillende risicotaxatie-instrumenten (Expertisecentrum Forensische psychiatrie, 2017). Een veel gebruikt risicotaxatie-instrument is de Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START) (Nicholls, 2006; OShea, Picchioni, & Dickens, 2016). De START helpt bij de beoordeling van de protectieve en risico-items op de korte termijn en bij het inschatten van de kans dat de patiënt delictgedrag zal vertonen (Webster, Martin, Brink, Nicholls, & Middleton, 2004). Slaapproblemen kunnen mogelijk bijdragen aan een verhoogd delictrisico (Kamphuis e.a., 2012). Zo blijkt dat er een relatie is tussen slaapproblemen en impulsief en agressief gedrag onder forensisch psychiatrische patiënten (Kamphuis, Dijk, Spreen, & Lancel, 2014). De behandeling van slaapproblemen is echter in de meeste gevallen ondergeschikt aan de behandeling van de psychiatrische stoornis (Kamphuis e.a., 2012). Dit komt voort uit een onder diagnostisering van slaapproblemen, waardoor een behandeling voor slaapproblemen niet of nauwelijks wordt aangeboden (de Niet e.a., 2008).

Er is bij forensisch-psychiatrische patiënten in de extramurale zorgverlening geen onderzoek gedaan naar slaapproblemen en de samenhang hiervan met de protectieve en delictrisico-items gemeten met het risicotaxatie-instrument START. Dit onderzoek beoogt om met de verkregen inzichten het behandelbeleid voor forensisch-psychiatrische patiënten met slaapproblemen te verbeteren. Door slaapproblemen vroegtijdig te onderkennen en gericht te behandelen, kan wellicht de kans op recidive worden teruggedrongen. Centraal staat de vraag of er een samenhang is tussen de slaapkwaliteit en de verschillende items van het risicotaxatie-instrument START bij extramurale forensisch-psychiatrische patiënten van de Forensisch-Assertive Community Treatment (For-ACT) teams.

Methode

Design

Het betreft een kwantitatief correlatieel onderzoek, waarin de samenhang werd vastgesteld tussen de subjectieve slaapkwaliteit en de 20 protectieve en delictrisico-items van de START. Beide meetinstrumenten zijn éénmalig afgenomen.

Onderzoekspopulatie

De patiëntenpopulatie van de twee For-ACT teams van GGZ-NHN bestaat uit 204 volwassen patiënten van 18 jaar en ouder. Dit zijn patiënten met een verhoogd delictrisico en langdurende, ernstige psychiatrische aandoeningen (EPA), met veel comorbiditeit, meervoudige problemen op diverse levensgebieden, weinig tot matige controle over het delictgedrag en veelal een verstoorde samenwerking met de hulpverlening (Expertisecentrum Forensische psychiatrie, 2017). Exclusiecriteria zijn van toepassing op onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal, verblijf in detentie en klinisch opgenomen patiënten (woontrainingshuizen, forensisch-psychiatrische afdeling/ kliniek). Na toepassing van de in- en exclusiecriteria werden 141 patiënten benaderd voor deelname aan het onderzoek. Om de eventueel aanwezige samenhang tussen de slaapkwaliteit en de 20 verschillende items van de START te kunnen traceren zijn er minimaal $n = 78$ patiënten nodig, bij een power van 0.80 (Polit & Beck, 2017) en een significantieniveau van $\alpha = ,05$ (Baarda, Goede, & Dijkum, 2014; Polit & Beck, 2017).

Meetinstrumenten

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

De PSQI (Backhaus, Junghanns, Broocks, Riemann, & Hohagen, 2002; Spira e.a., 2012) meet de subjectieve slaapkwaliteit en slaapproblemen over de voorafgaande maand. De 19 individuele items van de PSQI zijn gegroepeerd in zeven verschillende componentscores, waaronder subjectieve slaapkwaliteit, latentietijd tot slaap, slaapduur, hoeveelheid echte slaap, slaapverstoringen, gebruik van slaapmiddelen en het dagelijks disfunctioneren. Iedere component wordt gescoord op een waarde tussen 0 (geen probleem) tot 3 (groot probleem). Een score van 3 wordt beschouwd als klinisch relevant. De scores per component worden opgeteld om een totaalscore te maken (0-21); hogere scores geven een steeds slechtere slaapkwaliteit aan. Een totaalscore van vijf of hoger (PSQI >5) wordt gehanteerd als afkappunt voor een slechte slaapkwaliteit. De Nederlandse vertaling van de PSQI is gevalideerd (Buysse e.a., 1989). De PSQI laat een goede test-hertestbetrouwbaarheid en interne consistentie zien (Backhaus e.a., 2002; Buysse e.a., 1989). De PSQI heeft een

interne consistentie en betrouwbaarheidscoëfficiënt (Cronbach's alfa) van 0,83 voor de zeven componenten. Een gevoeligheid van 89% en specificiteit van 85,5% ($\kappa = 0,75$, $p < 0,001$) bij het onderscheiden van goede ten opzichte van slechte slapers (Backhaus e.a., 2002). Het meetinstrument is vertaald in ruim 56 talen (inclusief Nederlands). Vragen kunnen indien nodig worden voorgelezen.

Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START)

Het risicotaxatie-instrument START wordt gebruikt voor het doen van een uitspraak over de waarschijnlijkheid dat een bepaalde persoon in de toekomst specifiek omschreven gevaarlijk gedrag zal vertonen (Webster e.a., 2004). De START is vooral bedoeld voor het voorspellen van kortetermijnrisico's, variërend van enkele dagen tot maximaal zes maanden. In tegenstelling tot andere risicotaxatie-instrumenten is de beoordeling niet beperkt tot het inschatten van de kans op gewelddadig gedrag gericht tegen anderen, maar richt de START zich ook op de beoordeling van andere risicogebieden, die relevant zijn in de dagelijkse (forensisch) psychiatrische praktijk, te weten: zelfbeschadigend gedrag, suicidegevaar, ongeoorloofde afwezigheid, middelenmisbruik, zelfverwaarlozing en victimisatie. In de START worden 20 dynamische risico-items gelijktijdig op twee driepuntschalen gescoord, ten eerste als risico-item (0 = niet aanwezig, 1 = in enige mate aanwezig, 2 = duidelijk aanwezig) en ten tweede als protectief item (0 = niet aanwezig, 1 = in enige mate aanwezig, 2 = duidelijk aanwezig). Het is een beoordelingslijst met een maximaalscore van 40. Het risicotaxatie-instrument START (Nederlands) is valide en betrouwbaar (Lancel, Oosterbos, & Spreen, 2011; Nicholls, 2006; Troquete e.a., 2015). De betrouwbaarheid van de START wordt vergroot door een consensusbeoordeling; alle behandelaren en casemanagers zijn getraind voor de afname van de START. De START heeft een interne consistentie (Cronbach's alfa) van 0,87 (OShea e.a., 2016). Er werd een sterke onderlinge samenhang gevonden tussen de protectieve en risico-items van de START van $-,77$, ($p = ,001$) (Gray e.a., 2011).

Procedure

Patiënten die in aanmerking kwamen voor het onderzoek kregen na hun halfjaarlijkse behandelplanbespreking een informatiebrief met uitleg over het onderzoek en een verzoek tot deelname. Voorafgaand aan de behandelplanbespreking werd de START door de behandelaar of casemanager afgenomen en in een consensusbeoordeling vastgesteld. De patiënt werd tijdens de behandelplanbespreking mondeling gewezen op het onderzoek en gevraagd om vrijwillige deelname. Vervolgens werd binnen twee weken na de behandelplanbespreking een afspraak gepland voor de afname van de PSQI door de casemanager of behandelaar. Indien er binnen twee weken na de behandelplanbespreking

geen afspraak gepland kon worden, kon de onderzoeker een afspraak inplannen. De behandelaar, de casemanager of de onderzoeker was aanwezig voor de controle op het volledig en correct invullen van de PSQI.

Ethische verantwoording

Deelname aan dit onderzoek was vrijblijvend en kon te allen tijde worden stopgezet. Als de patiënten met deelname instemden, ondertekenden ze een toestemmingsformulier. De Wetenschappelijke Raad van GGZ-NHN heeft het onderzoeksvoorstel positief beoordeeld. Het onderzoek is conform de criteria van de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek niet WMO-plichtig ("Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek", 2016); er is geen sprake van medisch wetenschappelijk onderzoek, personen worden niet aan handelingen onderworpen en er worden geen gedragsregels opgelegd.

Data-analyse

Voor de data-analyse is gebruikgemaakt van het softwareprogramma SPSS versie 23 (Pallant, 2013). De data van de START en de demografische gegevens zijn door een medewerker van de afdeling Onderzoek & Monitoring uit het data warehouse onttrokken. Van de PSQI is een teleformversie gemaakt, waardoor de data van de PSQI gescand konden worden en direct in SPSS werden ingevoerd. Daarna is er een at-random controle van 10% van de data uitgevoerd. Om te beginnen is de slaapkwaliteit geoperationaliseerd door de berekening van de PSQI-totaalscore. Patiënten met een PSQI-totaalscore >5 werden gescoord als slechte slapers. De correlaties tussen de PSQI-totaalscore enerzijds en de afzonderlijke protectieve dan wel risico-items van de START anderzijds, zijn berekend met behulp van Spearman rho. Er is gekozen voor Spearman rho omdat deze op ordinaal niveau meet. De berekende correlaties liggen tussen de -1 (negatieve samenhang) en de +1 (positieve samenhang). Er is berekend of er een samenhang te vinden is tussen de PSQI-totaalscore en de verschillende items van het risicotaxatie-instrument START. De mate van samenhang is berekend met een rangcorrelatiecoëfficiënt (r) en is significant bij een p -waarde (p) $< ,01$. Om te corrigeren voor het meervoudig testen, is een significantieniveau van $\alpha = ,01$ gehanteerd. De uitkomsten werden in een gegevenstabel weergegeven.

Resultaten

Van de 141 patiënten zijn er 71 patiënten uitgevallen om de volgende redenen: 24 patiënten voldeden niet aan de procedure-eisen, 29 patiënten wensten niet deel te nemen en van 18 patiënten is de reden van uitval onbekend. De analyses zijn uitgevoerd over de data van 70 patiënten.

In tabel 1 staan de sociaal-demografische gegevens van deze patiënten weergegeven. Zoals uit de tabel blijkt is het grootste gedeelte van de patiënten man (87,1%), met een gemiddelde leeftijd van 40,9 ($SD = 11,98$). De meestvoorkomende primaire diagnoses waren stoornissen in de kindertijd ($n = 18$), persoonlijkheidsstoornissen ($n = 13$) of schizofrenie en andere psychotische stoornissen ($n = 12$).

Tabel 1

Sociaal-demografische gegevens van forensische patiënten (N = 70)

Kenmerk	<i>n</i>	%
Geslacht		
Man	61	87,1
Vrouw	9	12,9
Primaire diagnose categorie		
Stoornissen in de kindertijd	18	25,7
Persoonlijkheidsstoornissen	13	18,6
Schizofrenie en andere psychotische stoornissen	12	17,1
Aan een middel gebonden stoornissen	8	11,4
Angststoornissen	5	7,1
Stemmingsstoornissen (exclusief bipolaire stoornissen)	5	7,1
Bipolaire stoornissen	3	4,3
Niet-specifieke psychische stoornis (niet psychotisch)	2	2,9
Stoornis in de impulsbeleving	1	1,4
Eetstoornissen	1	1,4
Dissociatieve stoornissen	1	1,4
Seksuele stoornissen en genderidentiteitsstoornissen	1	1,4

Van de patiënten bleek 82,9% ($n = 58$) een PSQI-totaalscore van 5 of hoger te hebben en 17,1% ($n = 12$) een score van 4 of lager. De gemiddelde score was 8,9 ($SD = 4.4$) en varieerde van 1 tot 20. De uitkomsten van de PSQI toonden een ruime variatie in de ernst van de subjectieve slaapkwaliteit onder de onderzoekspopulatie. Vervolgens is nagegaan of er een samenhang bestond tussen de PSQI-totaalscore en de totaalscore van de protectieve items enerzijds en de risico-items van de START anderzijds. In Tabel 2 is te zien dat er geen significante correlaties zijn gevonden tussen de PSQI-totaalscore en de totaalscore van de protectieve dan wel de risico-items van de START.

Tabel 2

Correlatie en bijbehorende p -waarde tussen de PSQI-totaalscore en de totaalscore van de protectieve en risico-items van de START

Meetinstrument	PSQI-totaalscore	
	r	P
START		
Totaalscore protectieve items	-,174	,149
Totaalscore risico items	,044	,720

* correlatie is significant bij $p < ,01$

Vervolgens werd de samenhang tussen de PSQI-totaalscore en de 20 individuele protectieve dan wel de afzonderlijke risico-items van de START bepaald, zie Tabel 3. Uit de analyse bleken geen significante correlaties.

Tabel 3

Correlatie en bijbehorende p -waarde tussen de PSQI-totaalscore en de 20 protectieve en risico-items van de START.

	Protectieve items		Risico-items	
	r	p	r	p
START				
Sociale vaardigheden	-,179	,139	,011	,929
Relaties	-,118	,332	,034	,780
Werk en opleiding	-,057	,637	,125	,302
Vrijtijdsbesteding	-,176	,145	-,003	,981
Zelfverzorging	-,176	,145	,105	,387
Psychische stoornis	-,190	,114	,239	,046
Emotionele toestand	-,212	,078	,225	,061
Middelengebruik	,009	,940	,060	,625
Impulscontrole	-,142	,242	,189	,116
Externe invloeden	,098	,419	,011	,928
Sociale steun	,063	,602	,207	,085
Materiele middelen	-,025	,840	,251	,036
Attitudes	,000	1.000	,112	,356
Medicatierouw	-,224	,063	-,040	,744
Overeenstemming over regels en voorwaarden	-,132	,275	,047	,699
Gedrag	-,165	,173	,165	-,044
Zelfinzicht	,016	,893	-,044	,717
Plannen	-,067	,581	-,073	,547
Copingvaardigheden	-,043	,726	,135	,267
Behandelbaarheid	-,080	,508	-,058	,633

* correlatie is significant bij $p < ,01$

Discussie

In dit onderzoek is de samenhang tussen de slaapkwaliteit en de verschillende items van het risicotaxatie-instrument START bij extramurale forensisch-psychiatrische patiënten onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt er geen verband te bestaan tussen de slaapkwaliteit en de protectieve dan wel de delictrisico-items van het risicotaxatie-instrument START. Voor zover bekend is dit het eerste onderzoek dat de slaapproblemen onder extramurale forensisch-psychiatrische patiënten heeft onderzocht. Dit onderzoek toont aan dat 82,9% van de extramurale forensisch-psychiatrische patiënten die deelnamen aan dit onderzoek, een slechte slaapkwaliteit ervaart op basis van de PSQI-totaalscore. Dit is in vergelijking met twee andere onderzoeken naar slaapproblemen onder forensisch-psychiatrische patiënten in een intramurale setting beduidend hoger, namelijk 56% tegenover 49,1% (Harty e.a., 2010; Kamphuis e.a., 2013). In de laatstgenoemde onderzoeken werd verondersteld dat slaapproblemen in een intramurale setting mogelijk vaker voorkomen, omdat patiënten in een extramurale setting betere condities zouden hebben om te slapen. In tegenstelling tot het onderzoek van Kamphuis e.a. (2014) werd er geen verband aangetoond tussen de slaapkwaliteit en de 20 individuele items van de START. Deze discrepantie kan mogelijk worden verklaard door het feit dat in het voorliggende onderzoek naar twintig verschillende items is gekeken en deze slechts met één meetinstrument zijn geoperationaliseerd. Dit in tegenstelling tot het onderzoek van Kamphuis e.a. (2014), waarin specifiek de relatie tussen slaapproblemen en impulsief gedrag is onderzocht, en waarbij gebruik is gemaakt van meerdere meetinstrumenten om dit in kaart te brengen. Verder spelen mogelijke onderlinge verschillen in zorgzwaarte, zelfredzaamheid, recidiverisico en specifieke risico's tussen intra- en extramurale forensisch-psychiatrische patiënten een rol (Uijlenbroek, 2016). Eerder onderzoek heeft aangetoond dat slaapproblemen geassocieerd zijn met emotionele instabiliteit, irritatie, vijandigheid en agressie. Hierdoor is het aannemelijk dat slaapproblemen invloed hebben op de behandeling van forensisch-psychiatrisch patiënten en dus op het delictrisico (Booth, Fedoroff, Curry, & Douglass, 2006; Haynes e.a., 2011; Kamphuis e.a., 2012). Wellicht bestaat er wel een verband tussen de slaapkwaliteit en het delictrisico onder patiënten die daadwerkelijk recidiveren. Het risico op een toename van psychologische stress bij een verstoorde slaap is bekend (Partinen, 1994). Het zou kunnen dat forensisch-psychiatrische patiënten in een extramurale setting meer psychologische stress ervaren, doordat er meer eigen zelfstandigheid van hen wordt verwacht op diverse levensgebieden, zoals wonen, werk, financiën, sociale contacten en de psychische- en lichamelijke conditie. Echter is er nog geen onderzoek gedaan naar de invloed van slaapproblemen en psychologische stress op het delictrisico, noch naar de invloed van

slaapproblemen op de factoren die het herstel (en daarmee het delict risico) van de patiënten beïnvloeden.

Er zitten zowel krachten als beperkingen in dit onderzoek. Het gekozen onderzoeksdesign is een efficiënte manier om een grote hoeveelheid informatie realistisch weer te geven (Polit & Beck, 2017). Daarentegen is er geen controle op versturende variabelen, zoals reeds ingezette behandelingen, levensgebeurtenissen, ernst van het delict en het recidiverisico, waardoor mogelijk de uitkomsten beïnvloed kunnen worden. Verder is de vooraf berekende steekproefomvang van $n = 78$ gebaseerd op een significantieniveau van $p = <,05$. Om te corrigeren op het meervoudig testen is er bij de analyse voor gekozen om een $p = <,01$ te hanteren. Dit zou betekenen dat de vooraf berekende steekproefomvang te gering is geweest. Echter is de verwachting dat er bij een grotere steekproefomvang geen significante correlaties gevonden zullen worden, omdat de berekende correlaties te ver van het aangehouden significantieniveau afwijken. Een beperking in de gevolgde procedure is dat de PSQI en de START om logistieke en praktische redenen niet gelijktijdig afgenomen konden worden. Hierdoor kunnen de uitkomsten mogelijk in beide richtingen vertekenen, omdat de slaapkwaliteit in korte tijd kan veranderen. De verwachting is dat dit geen grote invloed heeft gehad op de resultaten, omdat de PSQI de slaapkwaliteit van de afgelopen maand meet en mogelijk minder gevoelig is voor snelle fluctuaties. Een andere beperking van het onderzoek kan zijn dat er te breed is gekeken naar de slaapkwaliteit en de samenhang met de twintig individuele items van de START. Toekomstig onderzoek zou meer inzicht kunnen geven in de effecten van slaapinterventies op het delict risico bij extramurale forensisch-psychiatrische patiënten.

Conclusie

In dit onderzoek is geen verband gevonden tussen de slaapkwaliteit en de verschillende protectieve dan wel risico-items van het risicotaxatie-instrument START of de totaalscore van de START. Huidig onderzoek toont aan dat een slechte slaapkwaliteit bij het overgrote deel van de extramurale forensisch-psychiatrische patiënten voorkomt. De onderzoeksresultaten moeten worden beschouwd binnen de context van de beperkingen van het onderzoek, inclusief het gekozen design. Er kunnen geen verbindende conclusies aan de resultaten van dit onderzoek worden verbonden. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of een slechte slaapkwaliteit invloed heeft op de psychologische stress en factoren die het herstel of de behandeling van forensisch-psychiatrisch patiënten beïnvloeden en daarmee de kans op recidive of het delict risico vergroten.

Referenties

- Baarda, B., Goede, M. P. M. de, & Dijkum, C. van. (2014). *Basisboek statistiek met SPSS*. Groningen: Noordhoff.
- Backhaus, J., Junghanns, K., Broocks, A., Riemann, D., & Hohagen, F. (2002). Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of Psychosomatic Research*, *53*(3), 737–740.
- Barendregt, M. (2008). NIFP Verspreid. (M. Noorbergen, Red.). Nederlands Instituut voor Forensische Psychiatrie en Psychologie. Geraadpleegd van https://www.nifpnet.nl/Portals/0/wetenschap%20en%20opleidingen/wetenschap/publicaties_nifp_web%20definitief.pdf?ver=2013-08-01-113731-987
- Berro, L. F., Frussa-Filho, R., Tufik, S., & Andersen, M. L. (2014). Relationships between sleep and addiction: The role of drug-environment conditioning. *Medical Hypotheses*, *82*(3), 374–376. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2013.12.026>
- Booth, B. D., Fedoroff, J. P., Curry, S. D., & Douglass, A. B. (2006). Sleep apnea as a possible factor contributing to aggression in sex offenders. *Journal of Forensic Sciences*, *51*(5), 1178–1181. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2006.00221.x>
- Brower, K. J., & Perron, B. E. (2010). Sleep disturbance as a universal risk factor for relapse in addictions to psychoactive substances. *Medical Hypotheses*, *74*(5), 928–933. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2009.10.020>
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, *28*(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek. (2016). Geraadpleegd 30 maart 2017, van <http://www.ccmo.nl/nl/uw-onderzoek-wmo-plichtig-of-niet>

- Cuddeback, G. S., Morrissey, J. P., & Cusack, K. J. (2008). How Many Forensic Assertive Community Treatment Teams Do We Need? *Psychiatric Services, 59*(2), 205–208. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.59.2.205>
- Donaldson, L., & Chintapanti, P. K. (2009). The Impact and Prevalence of Chronic Insomnia and Other Sleep Disturbances Associated With Chronic Illness. *British Journal of Medical Practitioners, Volume 2*(Number 2), 36–41.
- Expertisecentrum Forensische psychiatrie (Red.). (2017). Basis Zorgprogramma. Expertisecentrum Forensische Psychiatrie. Geraadpleegd van http://www.efp.nl/web/images/uploads/BasisZP_versie_2.4_20150714.pdf
- Fisher, B. C., Garges, D. M., Yoon, S. Y. R., Maguire, K., Zipay, D., & Gambino, M. (2014). Sex differences and the interaction of age and sleep issues in neuropsychological test performance across the lifespan in an ADD/ADHD sample from the years 1989 to 2009. *Psychological Reports, 114*(2), 404–438. <https://doi.org/10.2466/15.10.PR0.114k23w0>
- Gray, N. S., Benson, R., Craig, R., Davies, H., Fitzgerald, S., Huckle, P., Snowden, R. J. (2011). The Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START): A Prospective Study of Inpatient Behavior. *International Journal of Forensic Mental Health, 10*(4), 305–313. <https://doi.org/10.1080/14999013.2011.631692>
- Hamera, E., Brown, C., & Goetz, J. (2013). Objective and Subjective Sleep Disturbances in Individuals with Psychiatric Disabilities. *Issues in Mental Health Nursing, 34*(2), 110–116. <https://doi.org/10.3109/01612840.2012.729648>
- Harty, L., Forkner, R. D., Thompson, A., Stuewig, J., & Tangney, J. P. (2010). Are inmates' subjective sleep problems associated with borderline personality, psychopathy, and antisocial personality independent of depression and substance dependence? *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 21*(1), 23–38. <https://doi.org/10.1080/14789940903194095>
- Haynes, P. L., Parthasarathy, S., Kersh, B., & Bootzin, R. R. (2011). Examination of insomnia and insomnia treatment in psychiatric inpatients: INSOMNIA IN

- PSYCHIATRIC INPATIENTS. *International Journal of Mental Health Nursing*, 20(2), 130–136. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2010.00711.x>
- Kahn, M., Sheppes, G., & Sadeh, A. (2013). Sleep and emotions: Bidirectional links and underlying mechanisms. *International Journal of Psychophysiology*, 89(2), 218–228. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.05.010>
- Kamphuis, J., Dijk, D.J., Spreen, M., & Lancel, M. (2014). The relation between poor sleep, impulsivity and aggression in forensic psychiatric patients. *Physiology & Behavior*, 123, 168–173. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.10.015>
- Kamphuis, J., Karsten, J., de Weerd, A., & Lancel, M. (2013). Sleep disturbances in a clinical forensic psychiatric population. *Sleep Medicine*, 14(11), 1164–1169. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.03.008>
- Kamphuis, J., Meerlo, P., Koolhaas, J. M., & Lancel, M. (2012). Poor sleep as a potential causal factor in aggression and violence. *Sleep Medicine*, 13(4), 327–334. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.12.006>
- Kaufmann, C. N., Spira, A. P., Rae, D. S., West, J. C., & Mojtabai, R. (2011). Sleep Problems, Psychiatric Hospitalization, and Emergency Department Use Among Psychiatric Patients With Medicaid. *Psychiatric Services*, 62(9). <https://doi.org/10.1176/appi.ps.62.9.1101>
- Lancel, M., Oosterbos, N., Spreen, M., & e.a. (2011). Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START): On- derzoek naar de betrouwbaarheid en predictieve validiteit van de START. *Panopticon*, (6), 6–20.
- Mahfoud, Y., Talih, F., Stroom, D., & Budur, K. (2009). Sleep disorders in substance abusers: how common are they? *Psychiatry (Edgmont (Pa.: Township))*, 6(9), 38–42.
- Meerlo, P., Sgoifo, A., & Suchecki, D. (2008). Restricted and disrupted sleep: Effects on autonomic function, neuroendocrine stress systems and stress responsivity. *Sleep Medicine Reviews*, 12(3), 197–210. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2007.07.007>

- Müller, M. J., Olschinski, C., Kundermann, B., & Cabanel, N. (2016). Subjective sleep quality and sleep duration of patients in a psychiatric hospital. *Sleep Science, 9*(3), 202–206. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.08.004>
- Nicholls, T. L. (2006). The Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START): A Prospective Validation Study in a Forensic Psychiatric Sample. *Assessment, 13*(3), 313–327. <https://doi.org/10.1177/1073191106290559>
- Niet De, G. J., Tiemens, B. G., Lendemeijer, H. H. G. M., & Hutschemaekers, G. J. M. (2008). Perceived sleep quality of psychiatric patients. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15*(6), 465–470. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01250.x>
- O'Shea, L. E., Picchioni, M. M., & Dickens, G. L. (2016). The Predictive Validity of the Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START) for Multiple Adverse Outcomes in a Secure Psychiatric Inpatient Setting. *Assessment, 23*(2), 150–162. <https://doi.org/10.1177/1073191115573301>
- O'Sullivan, M., Rahim, M., & Hall, C. (2015). The Prevalence and Management of Poor Sleep Quality in a Secondary Care Mental Health Population. *Journal of Clinical Sleep Medicine. https://doi.org/10.5664/jcsm.4452*
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (5. ed). Maidenhead, Berkshire: McGraw Hill.
- Partinen, M. (1994). Sleep disorders and stress. *Journal of Psychosomatic Research, 38*, 89–91. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90139-2](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90139-2)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (Tenth edition). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Rasch, B., & Born, J. (2013). About Sleep's Role in Memory. *Physiological Reviews, 93*(2), 681–766. <https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2012>
- Regier, D. A., Kuhl, E. A., Narrow, W. E., & Kupfer, D. J. (2012). Research planning for the future of psychiatric diagnosis. *European Psychiatry, 27*(7), 553–556. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2009.11.013>

Roth, T. (2007). Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. *Journal of Clinical Sleep Medicine: JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 3(5 Suppl), S7-10.

Spira, A. P., Beaudreau, S. A., Stone, K. L., Kezirian, E. J., Lui, L.Y., Redline, S., (2012). Reliability and Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Epworth Sleepiness Scale in Older Men. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 67A(4), 433–439.

<https://doi.org/10.1093/gerona/qlr172>

Troquete, N. A. C., van den Brink, R. H. S., Beintema, H., Mulder, T., van Os, T. W. D. P., Schoevers, R. A., & Wiersma, D. (2015). Predictive validity of the Short-Term Assessment of Risk and Treatability for violent behavior in outpatient forensic psychiatric patients. *Psychological Assessment*, 27(2), 377–391.

<https://doi.org/10.1037/a0038270>

Uijlenbroek, N. F. E. (2016). Onderzoek naar de verschillen in risico recidive, zelfredzaamheid en zorgzwaarte tussen Forensische Flexibele/Functionele Assertieve Community Treatment cliënten en forensische ambulante poliklinische cliënten. *Universiteit Utrecht*.

Verbugt, J. (2013). *Betere zorg, veiliger samenleving*. GGZ Nederland. Geraadpleegd van <http://www.ggznederland.nl/uploads/assets/53f5b113c7956.pdf>

Webster, C., Martin, M.L., Brink, J., Nicholls, T. L., & Middleton, C. (2004). *Handleiding bij de Short-Term Assessment of Risk and Treatability (START)*. St. Joseph's Health Care , Hamilton, Ontario, Canada and Forensic Psychiatric Services Commission, PO Coquitlam, British Columbia, Canada.