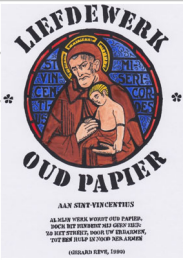
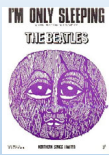


Format disclosure-slide voor sprekers op nascholingsbijeenkomsten

Disclosure belangen spreker	
Geen (potentiële) belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties¹	
• Sponsoring of onderzoeksgeld² • Honorarium of andere (financiële) vergoeding³ • Aandeelhouder⁴ • Andere relatie, namelijk ...⁵	

Slaap-waak stoornissen en psychose

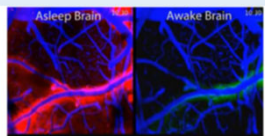


Please, don't spoil my day, I'm miles away. And after all I'm only sleeping (Beatles, 1966)

Julia Yellow, 2019

Dr. S.K. Spoelstra

Functie van slaap



Heel lang is gezocht naar de 'humorale slaaptheorie', die zegt dat slaap het brein schoonmaakt door giftige afvalstoffen te verwijderen. Hier houdt Henri Poincaré zijn hond langdurig wakker. 1881 - 1964

De 'cleansing' (reiniging) theorie door Maiken Nedergaard

Het brein reinigt zichzelf door afval weg te spoelen. Dat gaat beter tijdens slaap door een grotere ruis tussen cellen. Rood is de stroom bij slaap, en groen bij wakker

Tijdens trage hersengolven spoelt hersenvloeistof in en uit de hersenen, waardoor afvalstoffen worden opgeruimd (Fultz et al., Science, 2019)

Why we sleep remains one of nature's greatest mysteries (Frank, 2006)

Psychose: een mysterium tremendum et fascinans

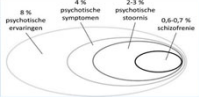


Een psychose is zwaar, maar ook fascinerend'

Thijs H. had ernstige psychische problemen ten tijde van de moorden in Limburg en Den Haag. Schizofreniepatiënt Bart de Ruijter weet hoe het is om door psychoses gesloopt te worden. 'De stemmen in mijn hoofd moesten mij hebben.'

PETER DE GRAAF

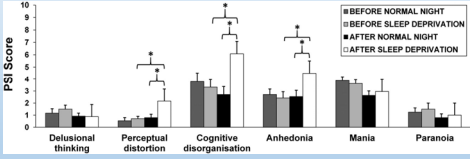
Wat is een psychose?



- Spectrum (beetje/heel veel)
- Bij iedereen anders (beleving en impact)
- Kern: hoe verhoud je je tot de buitenwereld? Wat trekt je aan, wat valt op, wat vindt je bijzonder (soms beetje eigen leven leiden)
- Speciale betekenis (die andere mensen niet meer helemaal kunnen volgen)
- Conflict met buitenwereld (familie)

Als neutrale informatie bijzonder wordt (verstoorte informatieverwerking)

Een slaaponthouding van 24 uur kan bij gezonde personen symptomen geven die op schizofrenie lijken



Petrovsky et al., 2014

Slaaptekort of zelfgerapporteerde verminderde slaapkwaliteit kan tot psychose-achtige klachten leiden

Fig. 1. Illustration of the striking similarities between symptoms of sleep deprivation and schizophrenia.

Sheaves et al, 2016

Opbouw

- Wat is de rol van slaap bij psychiatrische stoornissen?
- Wat zijn basisconcepten van de slaapfysiologie?
- Wat is bekend over slaapstoornissen en psychose?
- Waarom (onder)behandeling?

Slaap en psychiatrische stoornissen

- Slaapstoornissen treden bij vrijwel alle psychiatrische stoornissen op en maken frequent onderdeel uit van de diagnostische criteria
- Slaapstoornissen hebben een voorspellende waarde in risicogroepen voor ontwikkeling van een psychiatrische stoornis
- Specifieke veranderingen in slaaparchitectuur kunnen mogelijk dienen als 'biologische markers' en inzicht in de pathofysiologie verbeteren
- Manipulaties van slaap hebben impact op stemming, geheugen en gedrag, die het beloop van een psychiatrische stoornis kunnen beïnvloeden
- Vrijwel alle psychofarmaca hebben effecten op slaap

Insomnia en psychiatrische stoornissen

Hertenstein et al, 2019

Slaapfysiologie

Circadiaans systeem

Wirz-Justice, Benedetti, Terman, 2009

Slaap-waak ritme: slaapstadia

Slaap bestaat uit 2 entiteiten:

REM slaap (ongeveer 20%)

Non-REM:

- Fase 1: inslapen/lichte slaap (5%)
- Fase 2: lichte slaap (50%)
- Fase 3 en 4: diepe slaap (25%)

De trias van slaap is 1. Diepe slaap in het begin 2. lichte slaap aan het eind en 3. REM-slaap in fasen tijdens de hele nacht

Slaapstadia vertaald naar EEG, EOG en EMG

	Hersengolven EEG	Oogbewegingen EOG	Spieren EMG
Wake	[EEG trace]	[EOG trace]	[EMG trace]
S1	[EEG trace]	[EOG trace]	[EMG trace]
S2	[EEG trace]	[EOG trace]	[EMG trace]
SWS	[EEG trace]	[EOG trace]	[EMG trace]
REM	[EEG trace]	[EOG trace]	[EMG trace]

EEG

Sleepspindles/slaapspoelen = uitbarsting elektromagnetische straling (golven 12-14 Hz van halve seconde, opgewekt in thalamus)

Slow wave sleep/trage golf slaap = non-rem slaap 3 en 4

Hormoonafgifte: cortisol, GH en melatonine

Het circadiane ritme van groeihormoon en cortisol. Het groeihormoon piekt bij diepe slaap en cortisol in de vroege ochtend ("cortisol awakening response").

Cortisol maakt je wakker en actief
Melatonine maakt je slaperig
De melatonineproductie wordt geremd door licht

Slaapstoornissen en psychose

Stand van zaken

- Veel vaker slaapstoornissen bij psychose (30-80%) dan in de algemene bevolking (5-10%) (Cohen, 2008; Rowland & Wickwire, 2019; Freeman, 2019).
- Slaapstoornissen zijn vaak al voor de eerste psychose en start psychofarmaca aanwezig (Lundford-Avery et al., 2015; Rowland & Wickwire, 2019).
- Slaapstoornissen gaan vaak vooraf aan een recidiefpsychose (Benson 2008).
- Bij UHR-mensen die een eerste psychose doormaken, worden slaapstoornissen geassocieerd met toegenomen hulpzoekgedrag en suïcidaliteit (suïcidale ideaties en pogingen) (Davies et al., 2017; Miller et al., 2019).

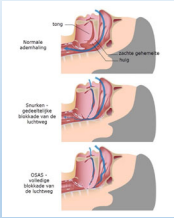
Stand van zaken

- Bidirectioneel verband
- Bidirectionele associaties tussen insomnia en paranoide symptomen, maar unidirectionele associaties tussen insomnia en hallucinaties (pleit voor voorspellende functie) bij UHR mensen (Hwang, 2018)
- Er zijn ook aanwijzingen voor associaties tussen bepaalde slaapparameters en specifieke psychotische symptomen (Hwang, 2018)
 - Afgenomen slaaptijd voorspelt achterdocht en auditieve hallucinaties
 - Afgenomen slaap efficiëntie voorspelt alleen hallucinaties

TABLE 1. Globale vergelijking tussen de classificaties van de 'slaapstoornissen' van de DSM-IV en de 'slaapstoornissen' van de DSM-5 (ziep voor de details) van de DSM-5.

DSM-IV-TR	DSM-5
Slaapstoornissen	Slaapstoornissen
Algemeen slaapprobleem	1. Slaapstoornis
Circadiane ritme	2. Hyperarousalstoornis
Paradoxe apnoe	3. Slaapapnoe
Paradoxe apnoe	4. Slaapapnoe
Narcolepsie	5. Narcolepsie
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	6. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	7. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	8. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	9. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	10. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	11. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	12. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	13. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	14. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	15. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	16. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	17. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	18. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	19. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	20. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	21. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	22. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	23. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	24. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	25. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	26. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	27. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	28. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	29. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	30. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	31. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	32. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	33. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	34. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	35. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	36. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	37. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	38. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	39. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	40. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	41. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	42. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	43. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	44. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	45. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	46. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	47. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	48. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	49. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	50. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	51. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	52. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	53. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	54. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	55. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	56. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	57. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	58. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	59. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	60. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	61. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	62. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	63. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	64. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	65. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	66. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	67. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	68. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	69. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	70. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	71. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	72. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	73. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	74. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	75. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	76. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	77. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	78. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	79. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	80. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	81. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	82. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	83. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	84. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	85. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	86. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	87. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	88. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	89. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	90. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	91. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	92. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	93. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	94. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	95. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	96. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	97. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	98. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	99. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme
Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme	100. Slaapstoornis gekoppeld aan de circadiane ritme

Slaapapnoe



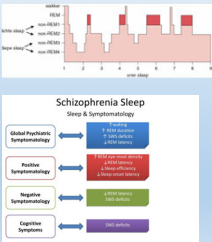
Van Bommel&Kerkhof, 2014

Stand van zaken

- Slaap-waakstoornissen:
- Vaker moeite om in slaap te komen (slaapinitiatie), moeite om door te slapen (slaapcontinuïteit), niet uitgerust/vermoeid ondanks slaap (Hwang, 2018)
 - Vaker nachtmerries bij psychose t.o.v. controles (Juckes et al., 2018; Verhaegh, 2018)
 - Vaker slaapapnoe bij schizofrenie, dan bij depressie en bipolaire stoornis (Hwang, 2018)
 - Vaker omkering dag-nachtritme bij psychose t.o.v. controles (Juckes et al., 2018)
 - Hypersomnia?
 - Bij psychose zijn slaapproblemen geassocieerd met een verminderde kwaliteit van leven, een verminderd cognitief functioneren en ontwikkeling en verergering van zowel positieve als negatieve symptomen (Juckes et al., 2017; Liden et al., 2018; Waters, 2018)
 - CGT is eerste behandeling van keuze (Hwang, 2018; Waters, 2018)
 - Verbetering slaappatroon zorgt voor afname psychotische symptomen (Juckes et al., 2018)

Stand van zaken

Afwijkingen slaapparameters/-architectuur



Slechte subjectieve slaapkwaliteit

Langere inslaaptijd latentie (SL)

Vaker wakker/gefragmenteerde slaap

Afname non-REM slaap

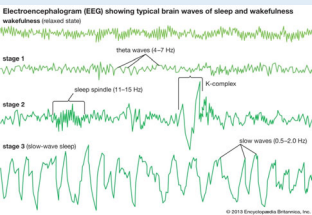
Afname totale slaaptijd (TST)

Afname slaapefficiëntie (SE)

Slaapspoor abnormaliteiten

Trage golf slaap abnormaliteiten

(Monti 2017, Yates, 2016, Chan, 2017, D'Agostino, 2018, Manoach, 2014)



Recente focus op slaap specifieke EEG oscillaties

Opvallende abnormaliteiten in slaapproelen en trage golf slaap

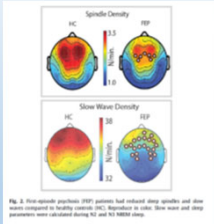
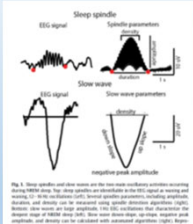
Castelnovo et al, 2018

Mensen met eerste psychose hebben vergeleken met controles

1. Afname dichtheid slaapproelen
2. Afname dichtheid trage golf slaap

Slaapproel:
- Activiteit
- Duur
- Dichtheid

Trage golfslaap
- Dichtheid
- Up/down lus
- Negatieve piek amplitude



Trage golf slaap gegenereerd en gecoördineerd door prefrontale cortex
Slaapproelen geïnitieerd in thalamus en gereguleerd door thalamo-corticale circuits

Zhang, 2019

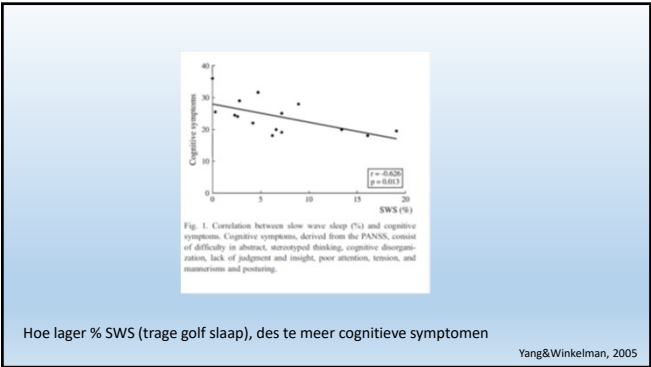


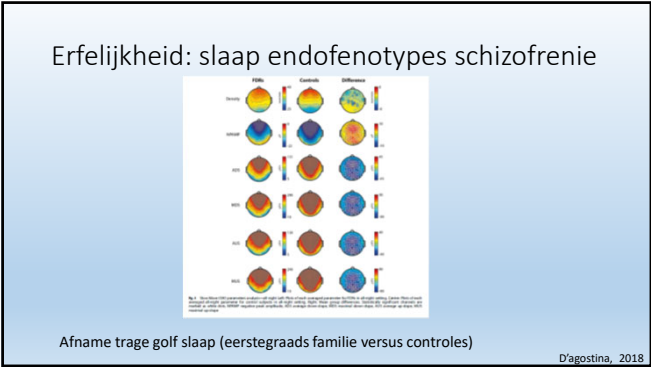
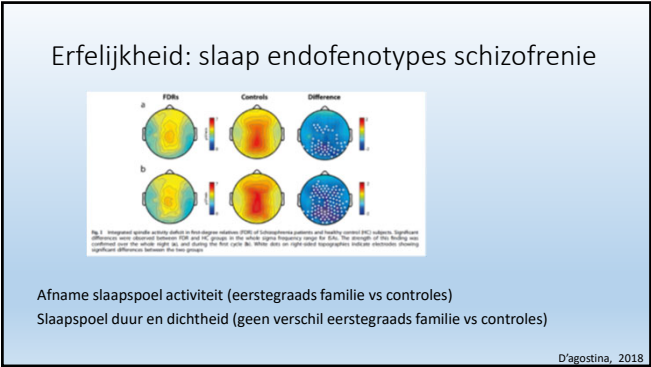
Table 3 Relationship between any sleep disturbance and cognitive functioning in psychotic disorders

	No sleep disturbance	Any sleep disturbance	ANCOVA*	
	Mean ± SD	Mean ± SD	F	p
Processing speed	-0.8 (1.1)	-1.1 (1.2)	9.91	<0.002 0.013
Verbal learning	-0.4 (1.3)	-0.5 (1.2)	1.10	0.294 0.001
Verbal memory	-0.5 (1.3)	-0.6 (1.2)	0.01	0.932 0.000
Attention	-0.3 (1.0)	-0.5 (0.9)	2.11	0.147 0.003
Executive functions				
Verbal fluency	-0.6 (1.3)	-0.9 (1.2)	3.92	0.048 0.005
Working memory	-0.6 (1.1)	-0.7 (0.9)	0.67	0.417 0.001
Inhibition	-0.7 (1.4)	-1.1 (1.6)	7.63	<0.006 0.010
Flexibility	-0.4 (1.2)	-0.8 (1.4)	5.60	0.018 0.007

*Adjusted for age, diagnostic group, PANSS positive and negative and use of medication with sedative effects where relevant

Slaapstoornissen dragen bij aan cognitieve beperkingen bij schizofrenie spectrum stoornissen

Laskemoen, 2019



Waarom (onder)behandeling?

Bij eerste psychose 80% minstens één slaapstoornis (vooral insomnie en nachtmerries)

50% heeft slaapstoornis met behandelaar besproken

75% kreeg geen behandeling voor slaapstoornis

In 8% werd de slaapstoornis volgens de richtlijn behandeld

Reeve, 2019

Conclusies Reeve

- Wake-up call: Slaapstoornissen bij psychose moeten routinematig worden vastgesteld en behandeld binnen de psychiatrie
- Slaapstoornissen bij psychose moeten een hogere prioriteit in de GGZ krijgen!

Reeve, 2019

Table 3. Qualitative themes with example quotations.

Theme one: Patient-related factors	Theme 2: Service-related factors	Theme 3: Other environmental factors
Subtheme 1: Lifestyle of patient "Lifestyles can also contribute to poor sleep hygiene and patients may have a reluctance to engaging in work to improve daily structure" "Sleep problems more likely where there is alcohol or substance misuse or dependence" "Motivation and willingness to do the work necessary"	Subtheme 2: Illness-related factors "Patient too unwell to follow treatment and advice, too anxious to follow any plan" "Medication side effects – particularly sedation leading to poor sleep patterns" "Patients may be reluctant to engage, suspicious, or fearful of the process" "As an acute state I think you have to take a medication route before even thinking about CBT for insomnia"	Theme 2: Service-related factors "Time pressure" "Lack of knowledge and resources to treat sleep problems" "Clinicians may not assess complaints of sleep problems in sufficient detail" "It appears to me to be a significant issue that often seems neglected or viewed as a symptom of mental distress"
		Theme 3: Other environmental factors "Chaotic and noisy wards" "Residents have trouble sleeping because hospital wards are not conducive to good sleep" "In prisons, there is a reluctance to prescribe sedative medication because of its 'street value' amongst prisoners – makes treating sleep problems in the prison (a very big problem) difficult" "Lack of therapeutic interventions on ward"

Clinici herkennen belang slaap, maar gebruiken nauwelijks formele assessments en behandeling is beperkt:

- Gebrek aan tijd
- Leefstijl van patiënt
- Gebrek aan kennis
- Gebrek aan motivatie om slaapadviezen op te volgen

Rehman, 2017

Punten ter overdenking

- Slaapstoornissen zijn geassocieerd met de ontwikkeling en verergering van psychotische klachten
- Er is sprake van onderbehandeling van slaapstoornissen bij mensen met een psychose
- Behandeling van slaapstoornis verbetert ook psychotische klachten
- Wetenschappelijk onderzoek richt zich vooral op slaapspoelen en trage golf slaap
- Slaapstoornissen → schoonmaakfunctie minder goed werkzaam (glymfatisch systeem) → accumulatie toxische eiwitten in brein → inflammatie → psychose



K.spoelstra@vnn.nl
S.k.spoelstra@lentis.nl