Inzicht in stemming en cognitie in het dagelijks leven

– een Experience Sampling pilot studie

Nienke Jabben PhD
Simone Verhagen MSc

Maastricht University

Experience Sampling Methode (ESM)

Op onderzoek gebaseerde dagboekmethode

- Herhaalde metingen over tijd
- Dagelijks leven
- Signalen

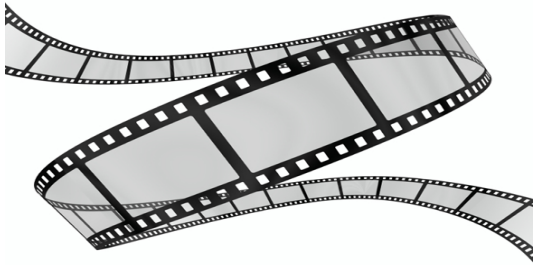
gevoelens	gedrag
perceptie	context
cognitie	situatie beoordeling

ESM

- Hoge ecologische validiteit
- Gecontextualiseerd
- Rijke dataset
- Verminderde meetfouten

Waarom ESM bij bipolair?

- Verminderde geheugenfout!
- Sensitief
- Persoonlijk



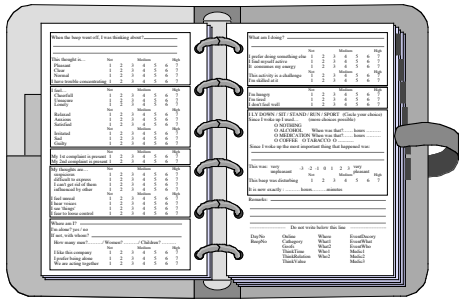
PsyMate™

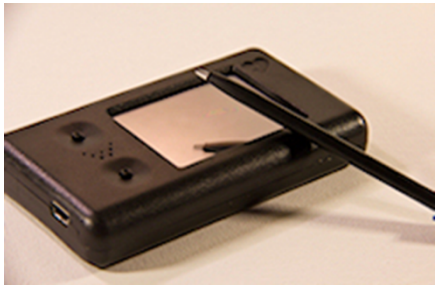
Ontwikkeld aan Universiteit Maastricht

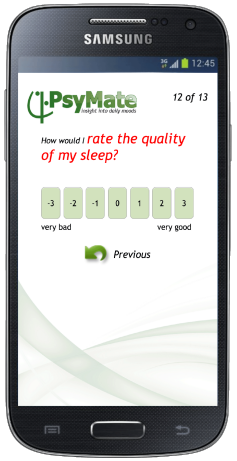
Ruim 30 jaar onderzoek; GGZ

Bruikbaar, valide, beschikbaar als app*

Papier-potlood → PDA → mobiele App







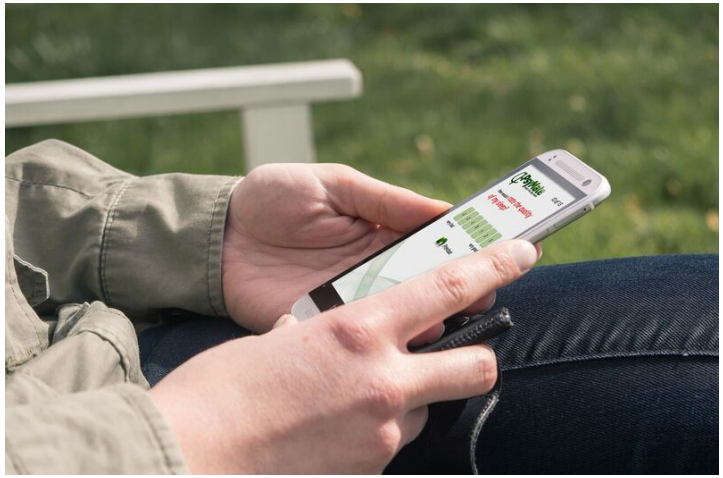
Maastricht University

PsyMate (ESM) standaard

Invullen korte vragenlijst (1 min)

- 10 keer per dag
- 6 dagen in de week
- Direct in het moment

Ochtend / Avondlijst



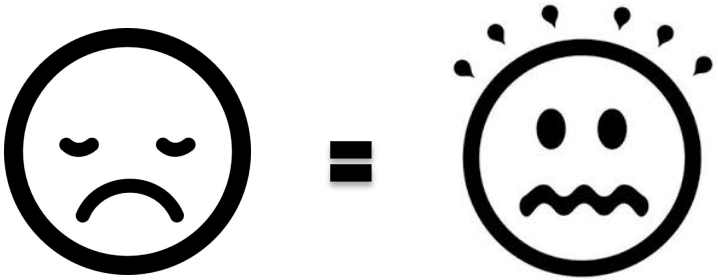
PsyMate
insight into daily moods
Ik voel me
onzeker
1
2
3
4
5
6
7
Niet
Matig
Zeer
terug

PsyMate
insight into daily moods
Wat doe ik?
rusten
praten...
werk,school
eten,drinken
huishouden
ontspanning
hygiëne
iets anders
OK
terug

ESM bij bipolaire stoornis

Stemmingsreactiviteit bij dagelijkse gebeurtenissen*

- Meer tijd thuis en in passieve activiteiten
- Gemiddelde NA hoger, PA lager bij BD
- Reactiviteit op ‘ hassles & uplifts’ gelijk aan controles
- Subsyndromale depressie in remitted patienten:



*Havermans et al. 2007 J Nerv Ment Dis
*Havermans et al. 2010 Psych Research

ESM bij bipolaire stoornis

Experience sampling in BD*

- Symptomen zijn dynamisch en fluctuerend
- Sign. affect instabiliteit en fluctuaties in self-esteem
- Beperkt onderzoek t.o.v. unipolair / psychose

Hoe zit het met cognitie?

*Myin-Germeys et al. 2013 Acta Psychiatr Scan
*Knowles 2007

Cognitief functioneren bij de bipolaire stoornis

Neurocognitieve stoornissen

Ten tijde van stemmingsepisoden, EN tijdens euthymie

Oorzaak onbekend; multifactorieel

Individuele verschillen

Cognitieve domeinen	
Aandacht	Informatieverwerkings-snelheid
Verbaal leren en geheugen	Executief functioneren

Heterogeneity & cognition

Bipolar I meer geheugenklachten

Bipolar II ook klachten buiten de depressie

Euthymic aanhoudende klachten

First episode enkele klachten, verschilt

Relatives lichte afwijkingen, toch aanwezig

*Bora et al. 2011 Acta Psych Scan
*Arts et al. 2008 Psychol Med

Sociaal cognitief functioneren

Sociale cognitie

- Theory of mind
- Emotie verwerking
- Affectieve besluitvorming

Relevant voor functioneren in het dagelijks leven
Interpersoonlijk functioneren in stemmingsstoornissen

Verminderd functioneren BD

- Sociodemographic factors
  - Older age
  - Male sex
  - Poor premorbid adjustment
- Clinical factors
  - Age of onset
  - Number of episodes
  - Number of hospitalizations
  - Prior history of psychotic symptoms
  - Persistent subclinical symptoms
  - Rapid cycling
  - Psychiatric and medical comorbidities
- Cognitive factors
  - Persistent cognitive dysfunctions
- Pharmacological factors
  - Number of medications
  - Side effects of medication
- Environmental factors
  - Social support and attitudes
  - Family support and attitudes
  - Health services, systems and policies

Sanchez Moreno et al., 2009

DaLiBi O.O.

Investigating mood and cognition in the **Da**ily **Li**ves of patients with a diagnosis of **Bi**polar disorder
- A pilot study-

Nienke Jabben
Baer Arts
Tineke Lataster
Jim van Os
Frenk Peeters

Maastricht University

DaLiBi pilot

Bipolair I of II in remissie
6 dagen ESM + ochtend / avond

Neurocognitie
Digit symbol task

Social cognitie
Jumping-to-conclusions quiz

Pilot doelen:

Haalbaarheid: praktisch & acceptabel

- Drop-out rate
- Aantal valide beeps
- Subjectieve beleving

Aanvullend doel

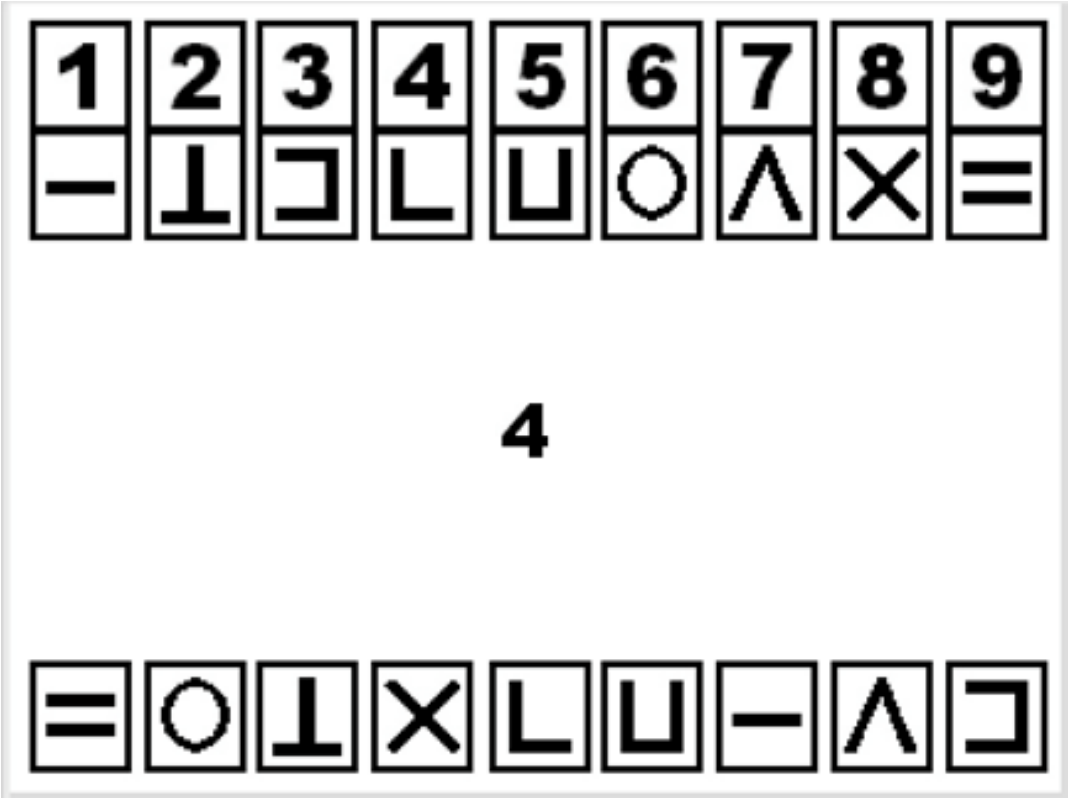
- Data over gemiddelden en verdeling van variabelen
- Limited efficacy testing

Ik voel me geïrriteerd	1 (helemaal niet) ... 7 (zeer)
Ik voel me ontspannen	1 (helemaal niet) … 7 (zeer)
Ik voel me down	1 (helemaal niet) … 7 (zeer)
Ik voel me enthousiast	1 (helemaal niet) … 7 (zeer)

Wat doe ik?	werk / huishouden / . . . / anders / niets
Waar ben ik?	thuis / werk / . . . / onderweg / anders
Met wie ben ik?	partner/ familie / . . . / onbekenden / niemand

Ik ben moe	1 (helemaal niet) ... 7 (zeer)
Ik kan me concentreren	1 (helemaal niet) … 7 (zeer)

Digit symbol substitution task



JTC quiz / Liberal acceptance bias

Hoeveel tenen heeft een nijlpaard aan een voet?

a=2 b=3 c=4 d=5

Hoe groot is de kans dat antwoord a juist is?

0% 1-9% …. 90-99% 100% (10% steps)

Wil je een keuze maken?

Nee / Ja & welk antwoord

Wil je een antwoord verwerpen?

Nee / Ja & welk antwoord

Results

Pt kenmerken

Leeftijd= 48 jaar (range 23-64)

7 vrouwen, 3 mannen

4 BD I & 6 BD II in (30% gedeeltelijk en 70% remissie)

QIDS = 4,7 (range 0-13)

YMRS = 0,6 (range 0-4)

Compliance

Goed!

M = 49 beeps (*SD* = 5, range 38-55)

Gemiddeld 82% beeps ingevuld

Constructs

Positive affect (PA)

1. Opgewekt
2. Tevreden
3. Ontspannen
4. Enthousiast

Negative affect (NA)

1. Eenzaam
2. Schuldig
3. Onzeker
4. Angstig
5. Somber
6. Geïrriteerd

Slaap kwaliteit

1. Tijd tot slapen
2. Hoe vaak wakker
3. Tijd tot opstaan
4. Algemene slaapkwaliteit
5. Uitgerust

Positieve sociale interactie

Ik vind dit aangenaam (alleen vs. gezelschap)

Activiteit-gerelateerde stress

Ik zou liever iets anders doen

JTC task n=5

1 patiënt werd geëxcludeerd
Googlede de antwoorden...

Resultaten
51% beslissing to endorse (91 uit 178)
Liberal acceptance bias in 3% (5 uit 178): Ja, lage kans, incorrect

36% gaven incorrect antwoord.
Slechts 2 patiënten vertoonden een *liberal acceptance bias*

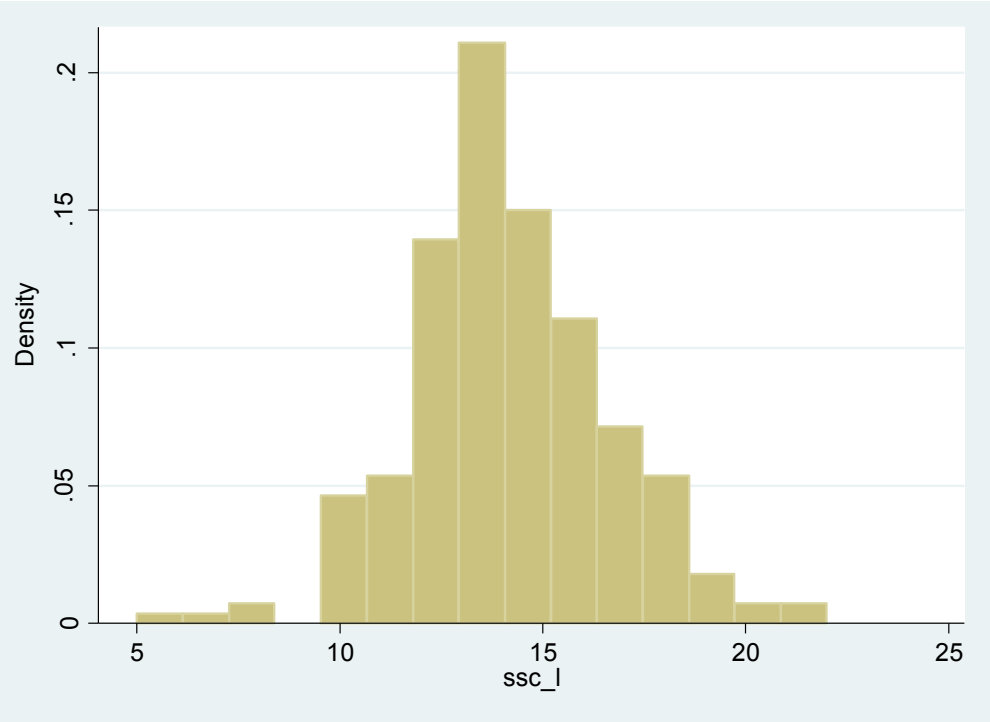
Digit Symbol task n=5

Resultaten

M: 50 beeps per subject

Gemiddeld 14 trials (*SD* = 2.6, range 5-22) per beep

Correct in 83% van de trials (*SD* = 3.8, range 75%-100%)



Proof of concept

Cognitie taken

- do-able in patiëntenpopulatie (zelfs leuk!)
- DST is veelbelovend
- JTC lijkt niet geschikt (bij BD)

Cognitieve beeppprestatie gerelateerd aan …

- Context
- Pathologie → Meer data nodig!
- PA / NA

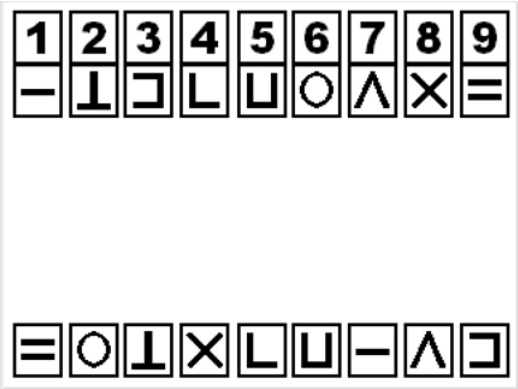
Cognition and ESM

Wave 3: 6 jaar FU

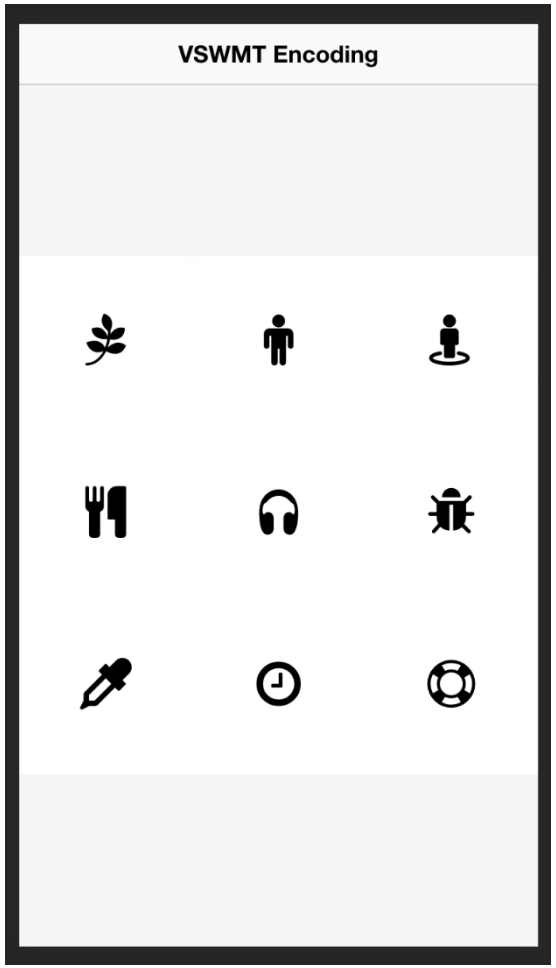
SST in Maastricht

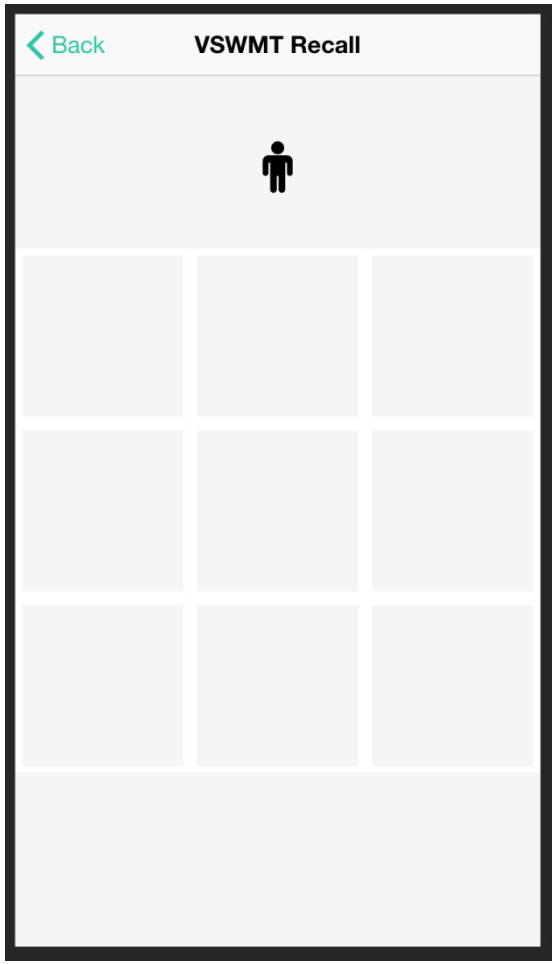
212 deelnemers uit iThink & GROUP

9000 beepmomenten

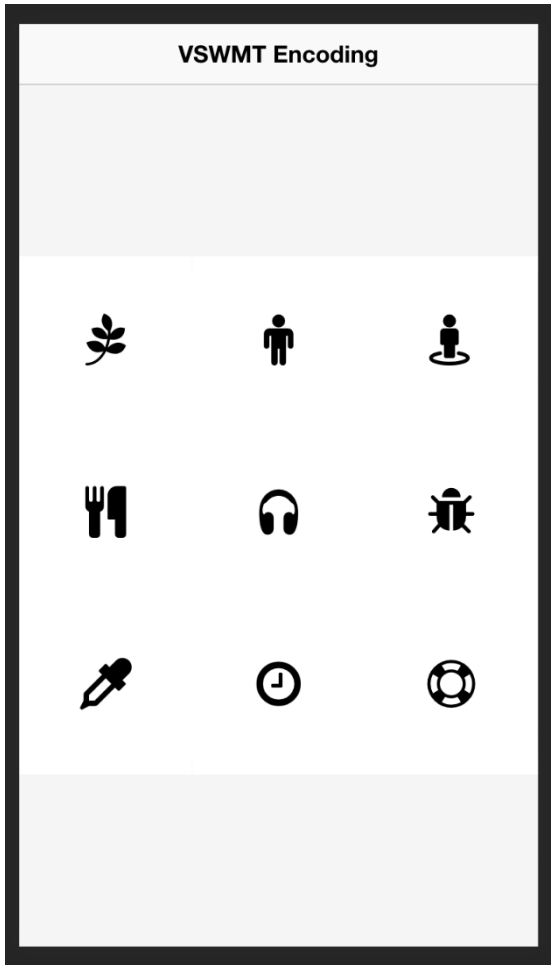


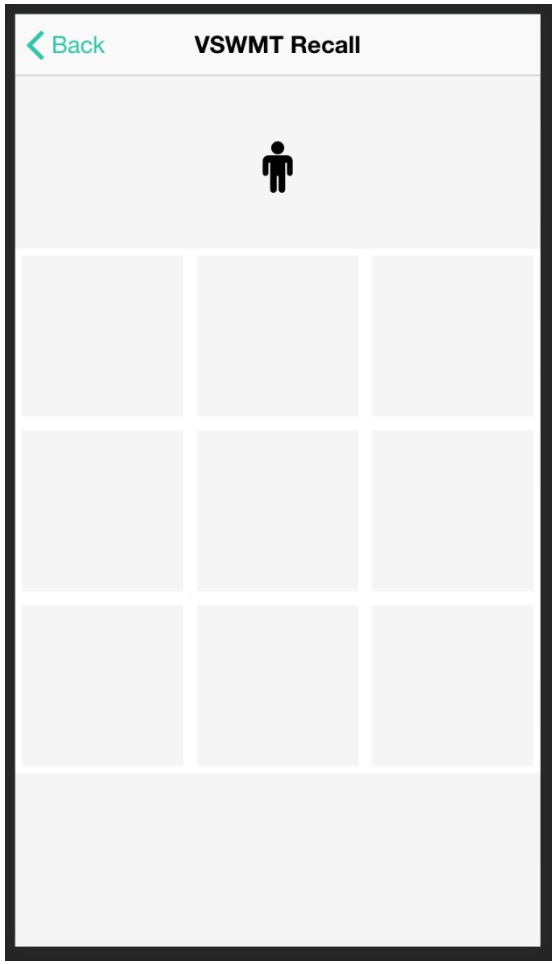
Visuo-spatial working memory task





Visuo-spatial working memory task





Zelfmanagement met PsyMate

empowerment

zelfregie

collaboratie

weerbaarheid

omgang met kwetsbaarheden

Wat denken jullie?