

Clinique romande
de réadaptation



Validation de symptômes neuropsychologiques


suvacare
Prestations et réadaptation

Dr Anne Bellmann Thiran
Psychologue spécialiste en neuropsychologie FSP

ARPEM
Le 17 septembre 2015

A	B	C
1	2	3
a	b	c
○	□	△
I	II	III

10 sec !



suvacare

Clinique romande
de réadaptation

Evaluer la validité des résultats

1. Pourquoi est-ce particulièrement important en neuropsychologie?

2. Peut-on se fier à son sens clinique?

3. Sur quoi se baser pour évaluer la validité?

4. Avantages et limites des tests de validation de symptômes?


5. Comment interpréter une performance invalide?

suvacare

Clinique romande
de réadaptation

1. Pourquoi est-il important d'évaluer la validité des résultats aux tests neuropsych?

- But d'une évaluation neuropsychologique: évaluer les compétences cognitives d'un patient.
- Les tests cognitifs ne mesurent pas directement la cognition, ils mesurent *le comportement* du patient à partir duquel on fera des inférences sur les compétences cognitives.
- Tous les tests cognitifs requièrent du patient qu'il fasse de son mieux. Excepté dans les tâches 'bottom-up', il y a toujours un certain degré d'effort à fournir dont l'intensité peut varier en fonction de la complexité réelle ou perçue de la tâche.



suvacare

Clinique romande
de réadaptation

1. Pourquoi est-il important d'évaluer la validité des résultats aux tests neuropsych?

On s'attend à ce que la performance au test reflète le potentiel cognitif du patient



Compétences cognitives 'réelles'



On présumera que c'est le cas si le patient fait de son mieux (fournit l'effort adapté à la résolution de la tâche), et si le contexte est favorable



suva**care**

Clinique romande de réadaptation

1. Pourquoi est-il important d'évaluer la validité des résultats aux tests neuropsych?

Un résultat déficitaire à un test de mémoire peut traduire un trouble de la mémoire sur lésion hippocampique



Lésion hippocampique



Mémoire ↓

suva**care**

Clinique romande de réadaptation

1. Pourquoi est-il important d'évaluer la validité des résultats aux tests neuropsych?

Mais peut aussi résulter du fait que le patient n'a pas fourni l'effort requis pour réaliser la tâche au mieux de ses possibilités



Compétences cognitives 'réelles'

- Trouble NLG de la vigilance ou de l'incitation
- Douleurs (Blokhorst et al. 02), fatigue
- Médication
- Dépression (Quraishi & Frangou, 02), PTSD
- Facteurs contextuels
- Croyances, hypocondrie cog. (Boone 09)
- Conversion/dissociation
- Manque de motivation, exagération, simulation



Mémoire ↓

suva**care**

Clinique romande de réadaptation

1. Pourquoi est-il important d'évaluer la validité des résultats aux tests neuropsych?

Dans la littérature, le % de résultats invalides dans un contexte de recherche de compensation s'élèverait à

40% TCC léger

- 39% fibromyalgie
- 34 % douleur chronique, troubles somatoformes douloureux
- 16% dépression
- 14% anxiété
- 9% épilepsie
- 9% TCC modéré à sévère

(K. Boone, Londres 2011)

suva**care**

Clinique romande de réadaptation

2. Peut-on se fier à son sens clinique?

- Capacité à détecter les mensonges à peine supérieure au hasard -54%- (Vrij 08, Seron, 2013)
- La nature et l'intensité des plaintes ne nous fournissent pas d'information fiable sur le degré d'atteinte cognitive:

Pas plus de déficits aux tests, et pas plus de description de problèmes dans la vie réelle (journal) chez les patients qui ont plus de plaintes (Stulemeijer et al. 2007). Les plaintes sont par contre corrélées aux traits de personnalité pré-morbide (cf aussi Kashluba et al. 08, Lange et al. 10, Hou et al. 12) et aux facteurs émotionnels et physiques

=> NON

suvaicare

Clinique romande de réadaptation

3. Comment évaluer la validité ?

- Cohérence au cours du temps (comparaison de bilans successifs)
- Cohérence entre les résultats obtenus et la gravité de l'accident et de l'atteinte neurologique
- Cohérence entre la nature des déficits observés et la présence/localisation des lésions cérébrales
- Cohérence entre le comportement du patient pendant l'entretien ou en dehors de la séance, et son attitude ou ses résultats lors de certains tests (ex: TdR de 1 sec chez un patient vif)
- Cohérence inter-tests (ex: TdR plus lent en situation simple qu'en situation de Go-Nogo).

suvaicare

Clinique romande de réadaptation

3. Comment évaluer la validité ?

- Cohérence entre la nature des déficits et les connaissances scientifiques sur le fonctionnement cognitif.

Ex: une atteinte cérébrale n'altère généralement pas la mémoire à court terme, la mémoire implicite ou le rappel en choix forcé. La reconnaissance est plus facile que l'évocation libre. La mémoire rétrograde est plus résistante que la mémoire antérograde.

1. 'Embedded measures'.

Le profil des scores aux tests évaluant les différentes fonctions cognitives donne des informations importantes quant à la validité du tableau

Ex: Différence entre reconnaissance et rappel span verbal

suvaicare

Clinique romande de réadaptation

Table 7 Sensitivity and specificity values for Digit Span variables

	Sensitivity		Specificity		
	All (%)	TBI Only (%)	Chronic (TBI only) (%)	Control (%)	
Digit Span Scaled Score					
≤3	20	18	100	100	100
≤4	32	18	96	92	100
≤5	42	25	93	85	93
≤6	55	46	82	77	87
Reliable Digits					
≤5	31	21	100	100	100
≤6	45	36	93	92	94
≤7	62	43	77	77	87
≤8	80	64	45	38	75
Digit Span Forward raw					
≤4	22	18	100	100	100
≤5	28	21	95	100	100
≤6	45	32	88	85	94
Total number of trials attempted					
≤5	15	18	100	100	97
≤6	33	32	96	100	94
≤8	61	57	84	85	66
Longest string with one item correct					
≤3	22	18	100	100	100
≤4	42	32	91	85	100
≤5	69	57	63	54	69
Longest string with both items correct					
≤3	17	14	100	100	100
≤4	36	29	98	100	97
≤5	62	43	80	85	88
Average time for 3-digit string					
>2.5	33	32	100	100	100
>2.0	38	39	93	85	100
>1.5	53	54	66	69	91
Average time for 4-digit string					
>2.5	23	16	100	100	100
>2.0	37	28	89	77	100
>1.5	42	36	84	77	100
Average time per digit for attempted items					
>2.0	21	21	100	100	100
>1.5	32	32	96	85	100
>1.0	50	50	89	85	100
Digit Span ≤5 or Reliable Digits ≤6	51	39	91	85	94
Reliable Digits ≤6 or longest string with at least one item correct ≤4	54	43	88	85	94

Babikian et al., 06

suvaicare

Clinique romande de réadaptation

3. Comment évaluer la validité ?




2. Tests spécifiques de validation de symptômes (SVT)

Conçus pour paraître difficiles tout en reposant sur des mécanismes cognitifs simples et particulièrement résistants aux lésions cérébrales

15 items de Rey (1964)

Vous avez 10 sec pour mémoriser ces 15 signes différents

Seuil: 9

A	B	C
1	2	3
a	b	c
		
I	II	III

suva**care**

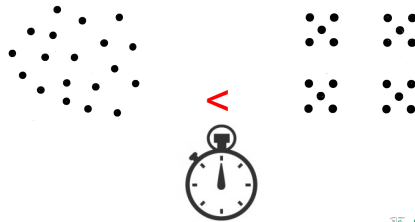
Clinique romande de réadaptation

13

3. Comment évaluer la validité ?

2. Tests spécifiques de validation de symptômes (SVT)

Comptage de points (Boone 03)



suva**care**

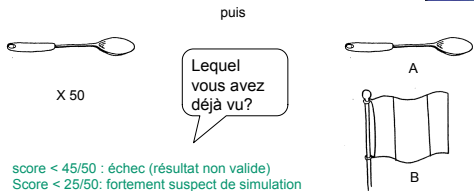
Clinique romande de réadaptation

14

3. Comment évaluer la validité ?

2. Tests spécifiques de validation de symptômes (SVT)

Test of Memory Malingering (Tombaugh, 96)



score < 45/50 : échec (résultat non valide)
Score < 25/50 : fortement suspect de simulation

suva**care**

Clinique romande de réadaptation

15

3. Comment évaluer la validité ?

Lignes directrices pour l'expertise neuropsychologique (ASNP, 12.02.2011)

«Le neuropsychologue **est tenu d'évaluer la validité des résultats** neuropsychologiques et d'en débattre dans l'expertise. Ceci comprend l'examen de la cohérence des résultats aux tests (cohérence intra et inter-test), entre les résultats aux tests et les données médicales ainsi qu'entre les résultats obtenus aux tests et le niveau de fonctionnement de l'expertisé dans la vie quotidienne, pour autant que celui-ci puisse être objectivé par l'expert. Il est **conseillé de quantifier le niveau d'effort fourni par l'expertisé grâce à l'utilisation de tests de validation de symptômes**»

suva**care**

Clinique romande de réadaptation

16

4. Avantages et limites des SVT

Avantages

- Etudes de validation => les SVT ont une bonne **sensibilité**, et les meilleurs d'entre eux ont une **spécificité** acceptable (>90%)
- Quantification de l'incohérence

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

17

4. Avantages et limites des SVT

Limites

- Pas totalement indépendants de la sévérité de l'atteinte lésionnelle/cognitive (Rudman et al. 11, Sieck et al. 13) => risque de faux positifs augmenté
- Ce qu'ils nous apprennent de la participation du patient n'est pas forcément représentatif de son comportement sur toute la durée de l'examen et pour toutes les fonctions
 - Question de la multiplicité des SVT => risque augment. faux positifs (Berthelson et al 2013)
 - Nature de la tâche (ex: SVT OK mais amnésie rétrograde psychogène)
- Les SVT ne peuvent pas être considérés comme les seuls garants de la validité:

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

18

4. Avantages et limites des SVT

Est-il vrai que sans les SVT une simulation ou exagération de symptômes passerait inaperçue?

Nous avons réalisé une étude en double aveugle sur 90 patients TCC, 60 TCC légers et 30 TCC sévères.

But: comparer le score d'un STV (Test of Memory Malinger, T.N. Tombaugh, 96) avec le jugement clinique de neuropsychologues expérimentés reposant sur une analyse critique et argumentée de la cohérence du tableau

TCC Léger		Interprétation neuropsych	
T O M M	Valide	62% (37)	12% (7)
	Invalide	73% (22)	0
TCC sévère	Valide	7% (4)	20% (12)
	Invalide	3% (1)	23% (7)
		32%	23%

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

19

ANOVA pour les scores TOMM		
Facteurs	Valeur F	Valeur p
Présence d'un DC psychiatrique	11.893	.0009 **
Gravité du TCC	.143	.706

4. Avantages et limites des SVT

Limites

- Pas totalement indépendants de la sévérité de l'atteinte lésionnelle/cognitive (Rudman et al. 11, Sieck et al. 13) => risque de faux positifs augmenté
- Ce qu'ils nous apprennent de la participation du patient n'est pas forcément représentatif de son comportement sur toute la durée de l'examen et pour toutes les fonctions
 - Question de la multiplicité des SVT => risque augment. faux positifs (Berthelson et al 2013)
 - Nature de la tâche (ex: SVT OK mais amnésie rétrograde psychogène)
- Les SVT ne peuvent pas être considérés comme les seuls garants de la validité:
- L'échec à un SVT ne donne aucune information sur les **causes** de l'échec

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

20

5. Comment interpréter une performance invalide?

Simulation

Dissoc./somatoforme

Intentionnalité
conscience

⇒ Il n'y a rien dans le test lui-même qui nous permette de déterminer si la contre-performance est consciente ou non

⇒ Critères de Slick (1999): simulation possible, probable, avérée...

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

21

Criterion A: Presence of substantial external incentive

Criterion B: Evidence from neuropsychological functioning:

1. Definite negative response bias
2. Probable response bias
3. Discrepancy between test data and known patterns of brain function
4. Discrepancy between test data and observed data
5. Discrepancy between test data and reliable collateral reports
6. Discrepancy between test data and documented background history

Criterion C: Evidence from Patient Self Report:

1. Self-reported history is discrepant with documented history
2. Self-reported symptoms are discrepant with known patterns of brain functioning
3. Self-reported symptoms are discrepant with behavioral observations
4. Self-reported symptoms are discrepant with information obtained from collateral informants
5. Evidence of exaggerated or fabricated psychological (neurocognitive) dysfunction

Criterion D: Behaviors meeting criteria from groups B and C are not fully accountable for by known Psychiatric, Neurological, or Developmental factors

"Definite Malingering"

- Criterion A, Criterion B 1, and Criterion D

"Probable Malingering"

- Criterion A and two or more B Criteria (excluding B1);
- OR, met one B criterion (excluding B 1) and one or more C Criteria

"Possible Malingering"

- Criterion A and one or more C Criteria, but did not meet Criterion D;
- OR, met all criteria for Definite or Probable Malingering, but did not meet Criterion D

"Not Malingering"

- Might have met criterion A, but did not meet any B, C, or D Criteria

Critères de Slick, 99

5. Comment interpréter une performance invalide?

Simulation

Dissoc./somatoforme

Intentionnalité
conscience

⇒ Il n'y a rien dans le test lui-même qui nous permette de déterminer si la contre-performance est consciente ou non

⇒ Critères de Slick (1999): simulation possible, probable, avérée...

Mais le critère pour atteindre ce dernier niveau implique notamment d'exclure une cause psychiatrique (somatoforme). Selon plusieurs auteurs, c'est impossible (K. Boone 2011, Bigler 2012, Seron, 2014)

⇒ les critères de Slick ne sont pas utilisables

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

22

CONCLUSIONS

1 Il est **indispensable** de se prononcer sur la validité des performances du patient.

3 L'évaluation de la validité des résultats d'un patient repose sur une **analyse argumentée** –se basant sur des faits scientifiques- de la cohérence du tableau

4 Les SVT sont des tests sensibles permettant de détecter et quantifier des performances non crédibles en mémoire. Utilisés à bon escient, ils sont d'excellents **outils** au service de l'interprétation neuropsychologique mais ne se substituent en aucun cas à cette dernière.

5 L'échec à un de ces tests signifie une performance **non crédible**, et remet en cause la participation du patient. L'évaluation des compétences cognitives réelles du patient est compromise.

suvaicare

Clinique romande
de réadaptation

23

Merci de leur attention
à tous ceux qui ont obtenu un score \geq
9 au test des 15 items de Rey!

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

Questions pour la table ronde

- **Que faire lorsqu'on constate une performance invalide?**
 - => interrompre?
 - => poursuivre sans rien dire?
 - => **informer le sujet ? (étude de Suchy et al. 2012)**
 - propos Suchy: Bien pour situations cliniques, mais pose le problème des coaching pour la situation d'expertise
- **Informez le sujet qu'on va pratiquer des SVT?**
- **Différences expertises AI / LAA dans le traitement des résultats invalides? En neuropsychologie: la Q pour LAA = lien avec l'atteinte cérébrale éventuelle. Donc clair que si invalide on ne peut justifier trop que celle qu'en soit la cause. Mais AI ? Si dissociation/somatiforme?**

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

Théorie de l'intensité de la motivation (Brehm & Self, 1989; Gendolla et al., 2004)

Principe de **conservation d'énergie**: éviter de gaspiller des ressources inutiles, ne mobiliser que l'effort nécessaire (Brehm & Self, 1989; Wright, 1996)

Mobilisation de l'effort mental proportionnelle

- à l'intensité de la motivation
- à la difficulté perçue

Facteurs influençant la perception de la difficulté et l'effort mobilisé

- humeur (Brinkmann & Gendolla, 2007)
- sentiment d'auto-efficacité (Wright, 1998)
- fatigue (Wright & Stewart, 2012)
- croyances générales sur ses compétences (Bandura, 1986, 1997)

Faible sentiment d'auto-efficacité: conduit à juger les tâches comme **trop difficiles**, à mobiliser **moins d'effort** et à **abandonner** (Wright, 1998)

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

Facteurs confondants

Variables contextuelles (contexte d'expertise, anxiété induite par la situation d'examen –ex: Meulemans et al 02-, interactions interpersonnelles, etc...)

+ Perception de soi	relation avec l'examineur	+	Préoccupé (tourné vers) Anxieux, besoin de réassurance
		-	peur ('away from') désengagé, non réactif, passif
Dédaigneux (contre) Défiant, en confrontation			

Selon L. Flaro, congrès Londres 2011

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

Comment départager des troubles liés à une dépression ou PTSD et des symptômes neurologiques?

Parfois difficile. Le profil de résultats neuropsychologiques nous donne des indices importants:

- Ralentissement psychomoteur, déficit systématique aux tests nécessitant un effort soutenu
- Profil de déficit de mémoire (dans la dépression, la MCT peut être abaissée –rarement après une lésion cérébrale-, le déficit est surtout présent en évocation, beaucoup moins en reconnaissance)
- Absence de déficit aux fonctions instrumentales ou de signe focal (ex: cas HBH)
- Evolution des symptômes cognitifs parallèle à l'évolution de la dépression

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

30



Victoria Symptom Validity Test (VSVT) (Slick et al., 1996)

WMT (Word Memory Test)
MSVT Medical symptom validity test
NV-MSVT non verbal ... Green 2008

Amsterdam Short-Term Memory Test (ASTMT).
Validation française Meulemans et al.

Finger Tapping Test. Binder et Willis, 91

Questionnaires: MMPI, la *Faking Bad Scale* (FBS), SIMS
(*Structured Inventory of Malingered Symptomatology*)

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

31

Plaintes	+/-	+++	+++	+/-
Déficit aux tests	+/-	+++	+/-	+++

↑ attendu ↑ Somatoforme, exagération, simulation ↑ Hypocondrie cognitive ↑ 'signal d'alarme'

suva**care**

Clinique romande
de réadaptation

31