



Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, UKE
AG Auswahlverfahren



Medizinischer Fakultätentag 2016

Entwicklung eines Situational Judgement Tests (SJT)

Wolfgang Hampe, Johanna Hißbach



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Situational Judgement Test

- GMA/MFT-Symposium 19.2.16 in Hamburg
- Kostengünstige Testung nicht-akademischer Fähigkeiten
- Zusammenarbeit mit Fiona Patterson (Work Psychology Group)
- Kooperation der medizinischen Fakultäten
 - Göttingen
 - Hamburg
 - Heidelberg
 - Oldenburg
 - Witten-Herdecke
- Entwicklung und Pilotierung in 2016
- Einführung ab 2017 möglich



Situational Judgement Test

- Urteilsvermögen in arbeitsrelevanten Situationen
- Handlungsoptionen zu vorgegebenen Szenarien bewerten
- kein medizinisches oder sonstiges Fachwissen notwendig
- Unterschiedliche Formate:
 - would do / should do
 - Papier, Video, Computer
 - Antwortformate: richtig/falsch, Rangreihe, Bewertung in Punkten
- Einsatz in 1. Auswahlstufe in Großbritannien, Australien ...

1. Festlegung von Ziel und Design des SJTs
2. Delphi Befragung zu Zielkriterien (*MFT*)
 - Perspektivenübernahme
 - Problemlösefähigkeit
 - Effiziente Entscheidungsfindung
 - Integrität
 - Kommunikationsfähigkeit
 - Kritisches Denken
 - Bewusstsein für ethische Fragen im medizinischen Kontext
 - Teamfähigkeit
 - Selbstregulation/Selbstreflexion

Entwicklungsprozess

1. Festlegung von Ziel und Design des SJTs
2. Delphi Befragung zu Zielkriterien (*MFT*)
3. Interviews zur Sammlung erfolgskritischer Ereignisse
4. Workshop zur Erstellung von Items (*Work Psychology Group*)
5. Item Entwicklung
6. Begutachtung der Items von Experten

Testentwicklung

Entwicklungsprozess

Checkliste		
	Ja	Nein
1	Ist das Szenario inhaltlich verständlich ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Ist das Szenario relevant , d.h. erfordert es gute soziale Kompetenzen des Medizinstudierenden?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Ist das Szenario lebensnah und für einen Medizinstudierenden realistisch ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Ist das Szenario fair hinsichtlich Alter, Geschlecht, sozialer Herkunft (Bildungsgrad der Eltern) und kultureller Hintergrund?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Ist der Schwierigkeitsgrad dieses Szenarios angemessen für einen Medizinstudienbewerber?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>Wenn nein: Bitte geben Sie uns per Kommentarfunktion oder durch die Änderungsnachverfolgung einen Hinweis, welche Punkte kritisch sind und wie man sie verbessern könnte.</p>		



Entwicklungsprozess

1. Festlegung von Ziel und Design des SJTs
2. Delphi Befragung zu Zielkriterien (*MFT*)
3. Interviews zur Sammlung erfolgskritischer Ereignisse
4. Workshop zur Erstellung von Items (*Work Psychology Group*)
5. Item Entwicklung
6. Begutachtung der Items von Experten
7. Überarbeitung der Items
8. Concordance Panel

Testentwicklung

Nils macht seine Famulatur auf einer Station für Innere Medizin. Der Oberarzt Herr Dr. Jäger bittet Nils, unter seiner Aufsicht dem Patienten Herrn Adler einen intravenösen Zugang zu legen. Bisher hat Nils nur an einem Modell geübt, wie man einen Zugang legt. Nächste Woche hat er eine praktische Prüfung, in der unter anderem diese Fertigkeit abgeprüft wird, daher ist es eine gute Möglichkeit für ihn, an einem echten Patienten zu üben. Bei seinem ersten Versuch trifft Nils die Vene nicht und der Patient wirft ihm einen schmerzverzerrten Blick zu. Dr. Jäger schlägt vor, dass Nils es nochmal versucht, aber Nils ist plötzlich schwindelig und er bemerkt, dass seine Hände zittern. Wie **angemessen** ist jede der folgenden Handlungsoptionen in dieser Situation **für Nils**?

- (1) **sehr angemessen**, wenn mindestens ein Aspekt des Szenarios adäquat adressiert wird,
- (2) **angemessen**, aber nicht ideal, wenn man dies tun könnte, es aber nicht notwendigerweise besonders gut ist, dies zu tun,
- (3) **unangemessen**, aber nicht katastrophal, wenn man dies eigentlich nicht tun sollte, es aber auch nicht so schlimm wäre, oder
- (4) **sehr unangemessen**, wenn man dies definitiv nicht tun sollte und es die Situation verschlimmern würde.

Testentwicklung

Nils macht seine Famulatur auf einer Station für Innere Medizin. Der Oberarzt Herr Dr. Jäger bittet Nils, unter seiner Aufsicht dem Patienten Herrn Adler einen intravenösen Zugang zu legen. Bisher hat Nils nur an einem Modell geübt, wie man einen Zugang legt. Nächste Woche hat er eine praktische Prüfung, in der unter anderem diese Fertigkeit abgeprüft wird, daher ist es eine gute Möglichkeit für ihn, an einem echten Patienten zu üben. Bei seinem ersten Versuch trifft Nils die Vene nicht und der Patient wirft ihm einen schmerzverzerrten Blick zu. Dr. Jäger schlägt vor, dass Nils es nochmal versucht, aber Nils ist plötzlich schwindelig und er bemerkt, dass seine Hände zittern. Wie **angemessen** ist jede der folgenden Handlungsoptionen in dieser Situation **für Nils**?

A	Dr. Jäger fragen, ob er kurz eine Pause machen könnte und den Zugang legen kann, wenn es ihm besser geht.
B	Dem Patienten erklären, dass seine Venen etwas schwierig zu finden sind.
C	Dem Patienten erklären, dass er bisher nur an einem Modell geübt hat.
D	Sich beim Patienten für die Unannehmlichkeiten entschuldigen.
E	Die Anwesenden darüber informieren, dass ihm schwindelig ist.

Testentwicklung

Entwicklungsprozess

Handlungsoptionen		Antwort- schlüssel (1, 2, 3, 4)
A	Dr. Jäger fragen, ob er kurz eine Pause machen könnte und den Zugang legen kann, wenn es ihm besser geht.	2
B	Dem Patienten erklären, dass seine Venen etwas schwierig zu finden sind.	3
C	Dem Patienten erklären, dass er bisher nur an einem Modell geübt hat.	3
D	Sich beim Patienten für die Unannehmlichkeiten entschuldigen.	2
E	Die Anwesenden darüber informieren, dass ihm schwindelig ist.	1

Situation
Nils macht seine Famulatur auf einer Station für Innere Medizin. Der Oberarzt Herr Dr. Jäger bittet Nils, unter seiner Aufsicht dem Patienten Herrn Adler einen intravenösen Zugang zu legen. Bisher hat Nils nur an einem Modell geübt, wie man einen Zugang legt. Nächste Woche hat er eine praktische Prüfung, in der unter anderem diese Fertigkeit abgeprüft wird, daher ist es eine gute Möglichkeit für ihn, an einem echten Patienten zu üben. Bei seinem ersten Versuch trifft Nils die Vene nicht und der Patient wirft ihm einen schmerzverzerrten Blick zu. Dr. Jäger schlägt vor, dass Nils es nochmal versucht, aber Nils ist plötzlich schwindelig und er bemerkt, dass seine Hände zittern.

Wie **angemessen** ist jede der folgenden Handlungsoptionen in dieser Situation **für Nils**?
1 = sehr angemessen, 2 = angemessen, 3 = unangemessen, 4 = sehr unangemessen

Concordance Panel
(Median und MW)

1,96

2,88

3,13

1,72

1,48



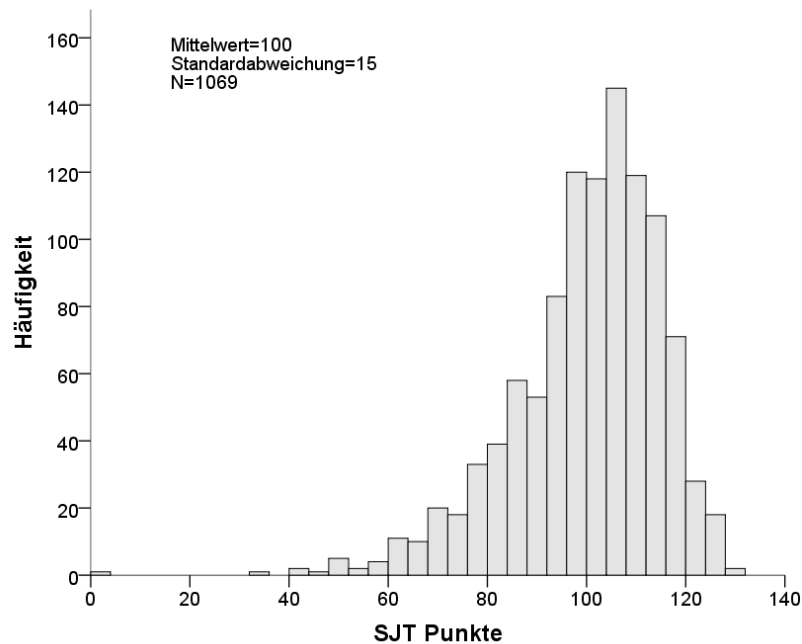
Entwicklungsprozess

1. Festlegung von Ziel und Design des SJTs
2. Delphi Befragung zu Zielkriterien (*MFT*)
3. Interviews zur Sammlung erfolgskritischer Ereignisse
4. Workshop zur Erstellung von Items (*Work Psychology Group*)
5. Item Entwicklung
6. Begutachtung der Items von Experten
7. Überarbeitung der Items
8. Concordance Panel
9. Testkonstruktion

Pilottestung am UKE

Entwicklungsprozess

- Freiwillige Teilnahme nach dem HAM-Nat (N=1076)
- 25 Minuten Testbearbeitungszeit für 10 Szenarien / 66 Items
- Korrelation der Mittelwerte Concordance Panel / Bewerber $r=0,94$



- Normierung auf IQ-Skala

- Auswertungsstrategie
 - Summe quadrierte Abweichungen vom Mittelwert
 - Summe lineare Abweichungen vom Mittelwert
 - Punkte nach Häufigkeit der vergebenen Kategorien
- $\Sigma(x-\bar{x})^2$ scheint am besten zu funktionieren bzgl.
 - interner Konsistenz ($\alpha = 0,62$; 47 beste Items: $\alpha = 0,65$)
 - Korrelation mit MMI
 - aber:**
 - Tendenz zur Mitte wird belohnt
 - keine definierten Minimal und Maximalwerte

) $r=0,97$

Korrelation mit anderen Testteilen

	Abi	Nat	Int	Man	MRT
SJT quadriert	0,03	-0,02	0,22 ^{**}	-0,03	-0,01
SJT linear	0,02	-0,02	0,17 [*]	0,01	0,00

N=1069 (Abi/Nat)

N=178 (Int)

N=127 (Man/MRT)

Ergebnisse

Geschlecht

		N	M	SD	SEM
SJT	m	349	98,77	16,33	0,87
	w	720	100,60	14,29	0,53
Nat***	m	351	26,67	7,86	0,42
	w	725	22,67	7,12	0,26
Int***	m	66	33,36	5,05	0,62
	w	112	36,63	4,48	0,42

Deutsch als Muttersprache

	Deutsch als Muttersprache	N	M	SD	SEM
SJT ***	ja	793	101,01	14,51	0,52
	nein	100	94,38	15,62	1,56
Nat	ja	795	24,87	7,49	0,27
	nein	104	24,51	8,25	0,81
Int **	ja	160	35,76	4,83	0,38
	nein	18	32,39	5,10	1,20

- Interne Konsistenz und Punktverteilung ähnlich wie in Großbritannien
- Diskriminante und konkordante Validität
- kein Einfluss von
 - Geschlecht
 - Schultyp
 - Akademische Qualifikation der Eltern

aber:

- Muttersprachler haben einen Vorteil
- Migrationshintergrund (Sprachprobleme?)
- Auswertungsstrategie noch offen

Vielen Dank