



SchouderNetwerken
Nederland

3S Vragenlijst onderzoek

SNN Screening Schouder vragenlijst

door Gerard Koel, FT, MSc, MT

SAXION

FYSIO
THERAPIE
W●OLDER
STEEN



Inhoud



1. Motivatie voor de ontwikkeling van de 3S vragenlijst
2. Kenmerken van de 3S vragenlijst
3. Diagnostische studies naar methodologische kwaliteit van de 3S vragenlijst
 - beschrijvende statistiek
 - verklarende statistiek
4. Plek 3S lijst in SNN Klinisch Redeneer model
5. Afronding, conclusies, vragen

1. Motivatie



- Hebben we een *eenduidige* verklaring voor (aanhoudende) schouderpijn (SP)?
- Wat is de relatie tussen een FT / medische diagnose en 'signs & symptoms' patiënt?
- Geldt het BPS model ook voor SP patiënten?
- Komt de patiënt met SP die we niet *eenduidig* vanzelf in de container 'chronisch pijnsyndroom / psychologisch'?
- Prefereren we 'stepped care' of hebben we liever 'stratified care'?

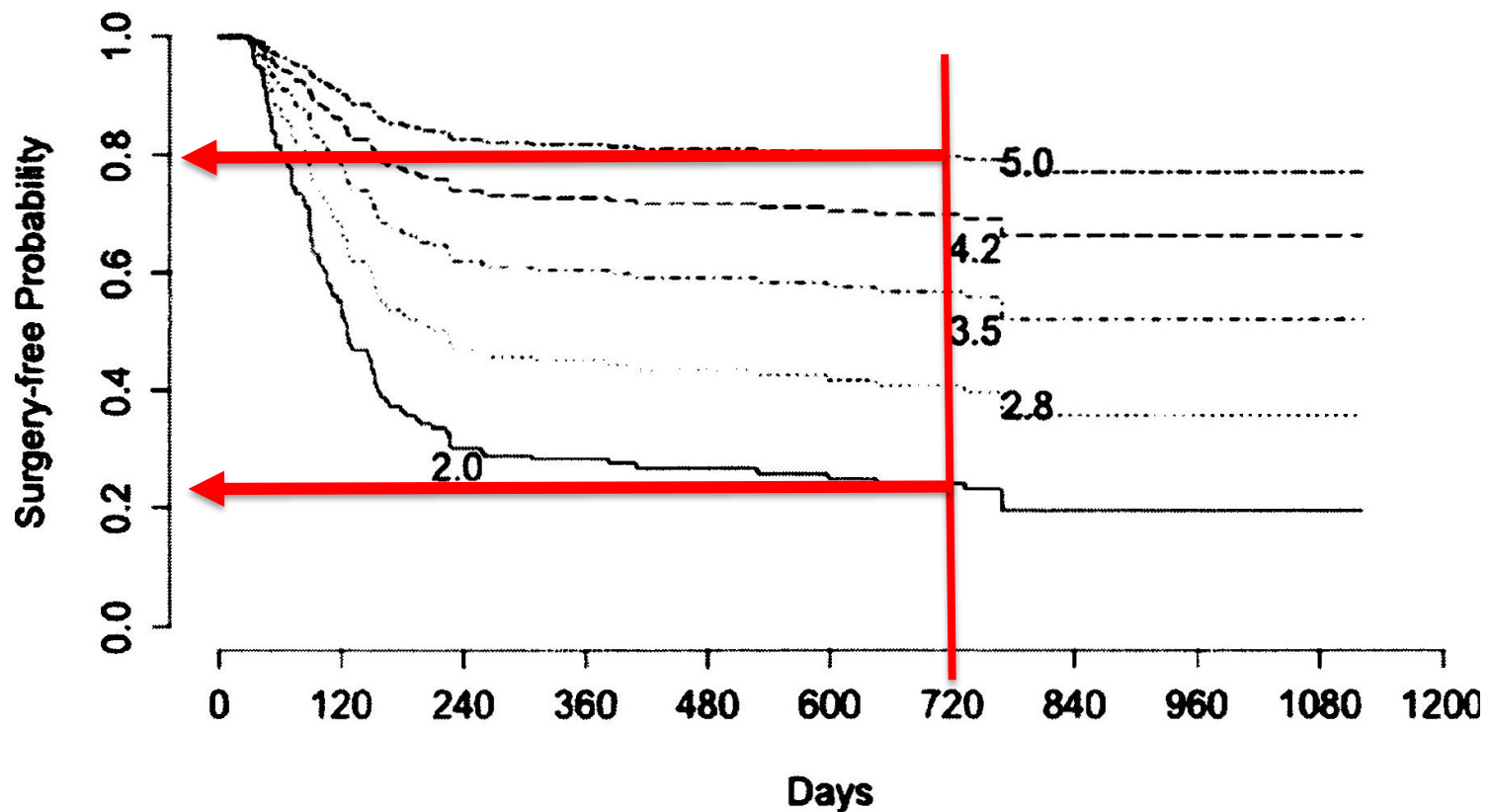
Op welke wijze kunnen psychologische factoren het probleem SP beïnvloeden?

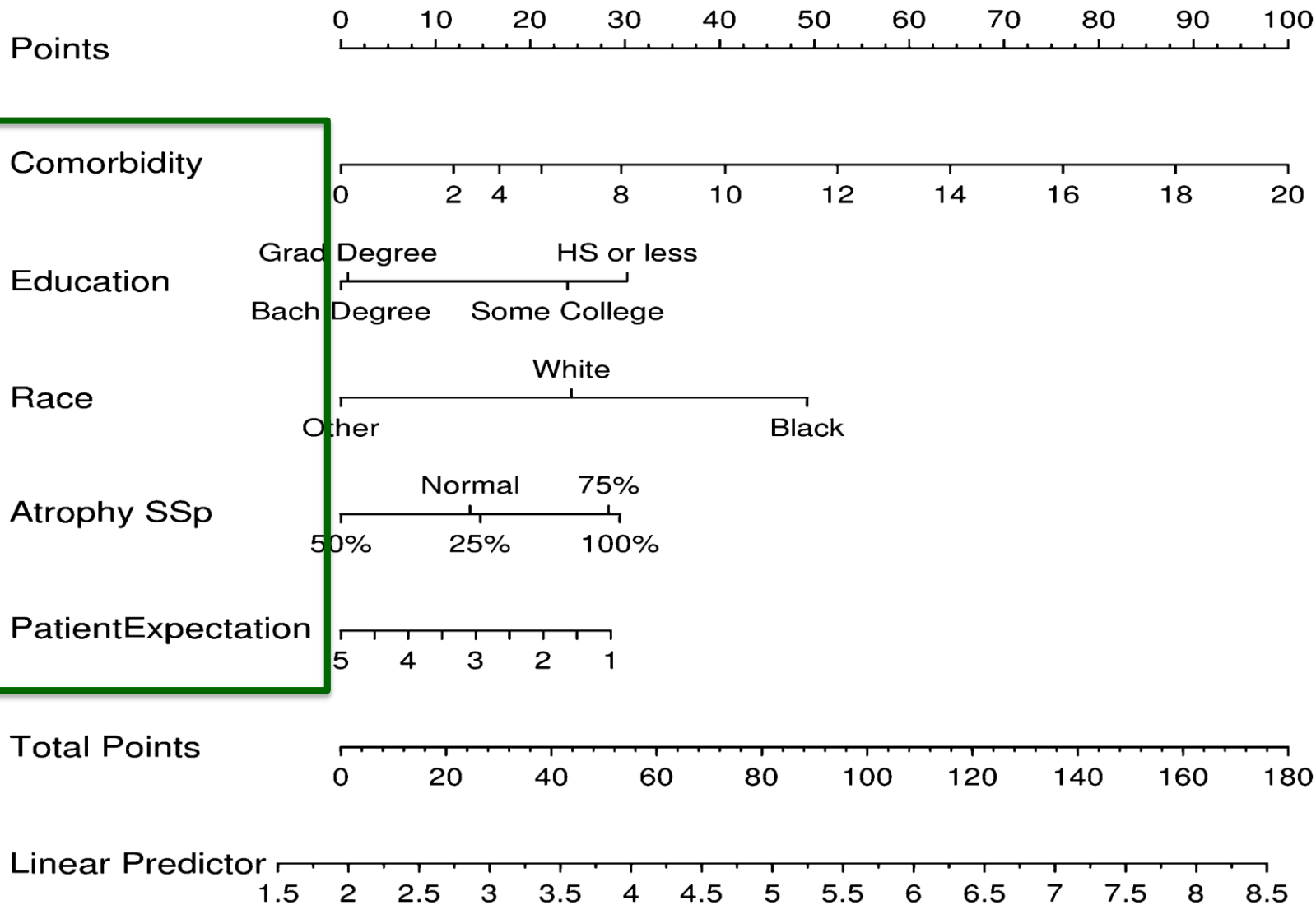
- De SP is de oorzaak voor de psychologische factoren (consequentie).
- De psychologische factoren hebben invloed op de perceptie / beleving van SP.
- De psychologische factoren veroorzaken de SP (een etiologische factor?)
- De psychologische factoren beïnvloeden de transitie naar aanhoudende / chronische SP
- De SP & psychologische disfunctie zijn 2 verschillende problemen maar wel in 1 'BPS' patiënt
- De psychologische factoren beïnvloeden het effect.

Symptoms of Pain Do Not Correlate with Rotator Cuff Tear Severity

A Cross-Sectional Study of 393 Patients with a Symptomatic Atraumatic Full-Thickness Rotator Cuff Tear

Warren R. Dunn, MD, MPH, John E. Kuhn, MD, MS, Rosemary Sanders, BA, Qi An, MS, Keith M. Baumgarten, MD, Julie Y. Bishop, MD, Robert H. Brophy, MD, James L. Carey, MD, MPH, G. Brian Holloway, MD, Grant L. Jones, MD, C. Benjamin Ma, MD, Robert G. Marx, MD, MS, Eric C. McCarty, MD, Sourav K. Poddar, MD, Matthew V. Smith, MD, Edwin E. Spencer, MD, Armando F. Vidal, MD, Brian R. Wolf, MD, MS, and Rick W. Wright, MD,
on behalf of the MOON Shoulder Group





Vij factoren die samenhangen met het ontstaan van SchouderPijn bij RC letsels.

Dunn WR, Kuhn JE, Sanders R, An Q, Baumgarten KM, Bishop JY, e.a. Symptoms of pain do not correlate with rotator cuff tear severity: a cross-sectional study of 393 patients with a symptomatic atraumatic full-thickness rotator cuff tear. *J Bone Joint Surg Am.* 21 mei 2014;96(10):793–800.

Tashjian RZ, Farnham JM, Albright FS, Teerlink CC, Cannon-Albright LA. Evidence for an inherited predisposition contributing to the risk for rotator cuff disease. J Bone Joint Surg Am. 2009;91(5):1136–42.

Mental Well-being is the Strongest Predictor of Shoulder Pain and Function in Patients with Symptomatic Full-thickness Rotator Cuff Tears

Robert Z. Tashjian, MD

James Wylie, MD

Erin Granger, MPH

Thomas Suter, MD

Shoulder and Elbow Surgery, Department of Orthopaedics
University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, UT

USA

The University of Utah



26

SECEC-ESSSE
CONGRESS

EUROPEAN SOCIETY FOR SURGERY
OF THE SHOULDER AND THE ELBOW

MILANO 2015
ITALY

September 18-19



Resilience correlates with outcomes after total shoulder arthroplasty



John M. Tokish, MD^{a,*}, Michael J. Kissenberth, MD^a, Stefan J. Tolan, MD^a,
Tariq I. Salim, BS^b, Josh Tadlock, BS^b, Thomas Kellam, BS^b, Catherine D. Long, BS^c,
Ashley Crawford, BS^c, Keith T. Lonergan, MD^a, Richard J. Hawkins, MD^a,
Ellen Shanley, PT, PhD, OCA^d

[RESEARCH REPORT]

ROGELIO A. CORONADO, PT, PhD¹ • COREY B. SIMON, DPT, PhD² • TREVOR A. LENTZ, PT³
CHARLES W. GAY, DC, PhD⁴ • LAUREN N. MACKIE, MS³ • STEVEN Z. GEORGE, PT, PhD^{2,5}

Optimism Moderates the Influence of Pain Catastrophizing on Shoulder Pain Outcome: A Longitudinal Analysis

Psychological symptoms and clinical outcome after shoulder surgery



Rinco Koorevaar

CHAPTER



The influence of preoperative and postoperative psychological symptoms on clinical outcome after shoulder surgery: a prospective longitudinal cohort study

Rinco CT Koorevaar, Esther van 't Riet,
Marleen JJ Gerritsen, Kim Madden, Sjoerd K Bulstra

CHAPTER



Do psychological symptoms change after shoulder surgery? A prospective longitudinal cohort study

Rinco CT Koorevaar, Esther van 't Riet, Ellie BM Landman
Marleen JJ Gerritsen, Kim Madden, Sjoerd K Bulstra

- Best wel complex en lastig te voorspellen !!

Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study

Rachel Chester,^{1,2} Christina Jerosch-Herold,¹ Jeremy Lewis,³ Lee Shepstone⁴

What are the findings?

- ▶ Higher patient expectation of recovery as a result of physiotherapy, higher pain self-efficacy, lower pain severity at rest, and for patients not retired, being in employment or education were associated with a better outcome.
- ▶ Clinical examination findings suggestive of a structural diagnosis were inconsistently associated with outcome.
- ▶ Physiotherapists' predictions of how well a patient will respond to treatment cannot be relied on. A more formalised approach is required.
- ▶ Psychosocial in addition to biomedical information should be formally assessed and feed into decision-making about management options.

How might it impact on clinical practice in the near future?

- ▶ Physicians referring patients to physiotherapy should reinforce a positive expectation of recovery as a result of physiotherapy treatment.
- ▶ Psychological factors, such as patient expectation and pain self-efficacy should be formally assessed using standardised measures.
- ▶ Patients with resting pain and/or pain arising from other comorbidities may be provided and guided on appropriate pain medication or other pain-relieving treatments prior to or at the same time as referral to physiotherapy.
- ▶ A multidisciplinary approach should be considered for patients with more extreme psychological responses associated with a poorer outcome, resting shoulder pain not responding to medication provided by their physician, and patients not currently employed or in education but of working age.

**RIGHT
PERSON**



**RIGHT
TREATMENT**

2. Kenmerken 3Slijst



- Snel in te vullen
- Bevat relevante prognose bepalende factoren
- Eenvoudig te scoren
- Voldoende methodologische kwaliteit
- Ondersteunt de FT in klinische beslissingen

Welke indicatoren / prognostische factoren zijn bekend voor LRP patiënten?



The logo for the Keele STarT Back Screening Tool is a triangle with a red top section, an orange middle section, and a green bottom section. The text "Keele STarT Back Screening Tool" is written across the triangle in a serif font.

Keele
STarT Back
Screening
Tool

Indicator

- Anxiety/distress
- Bothersomeness
- Catastrophizing beliefs/perceived risk of not recovering
- Coping strategies
- Depression
- Disability
- Duration
- Educational status
- Fear avoidance behavior/beliefs
- Female sex
- History of back pain
- Job dissatisfaction
- Pain elsewhere
- Pain intensity
- Pain radiating to the leg/sciatica
- Self-rated health
- Unemployment
- Work absence

For this first set of questions, please think about your back pain over the **past two weeks**

1. Overall, how **bothersome** has your back pain been in the **last 2 weeks**?

Bothersomeness

Not at all

Slightly

Moderately

Very much

Extremely

For each of the following, please cross one box to show whether you agree or disagree with the statement, thinking about the **last 2 weeks**.

2. My back pain has **spread down my leg(s)** at some time in the last 2 weeks.

Pain radiating to the leg / sciatica

Agree

Disagree

3. I have had pain in the **shoulder or neck** at some time in the last 2 weeks.

Pain elsewhere

Agree

Disagree

4. It's really not safe for a person with a condition like mine to be physically active.

Fear avoidance behavior / beliefs

Agree

Disagree

5. In the last 2 weeks, I have **dressed more slowly** than usual because of my back pain.

Disability

Agree

Disagree

6. In the last 2 weeks, I have only **walked short distances** because of my back pain.

Disability

Agree

Disagree

7. **Worrying thoughts** have been going through my mind a lot of the time in the last 2 weeks.

Depression

Agree

Disagree

8. I feel that **my back pain is terrible** and that **it's never going to get any better**.

Catastrophizing beliefs/
percieved risk of not recovering

Agree

Disagree

9. In general in the last 2 weeks, I have **not enjoyed** all the things I used to enjoy.

Anxiety / distress

Agree

Disagree

The STarT Back Screening Tool

Patient name: _____ Date: _____

Thinking about the **last 2 weeks** tick your response to the following questions:

	Disagree 0	Agree 1
1 My back pain has spread down my leg(s) in the last 2 weeks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 I have had pain in the shoulder or neck at some time in the last 2 weeks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 I have only walked short distances because of my back pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 In the last 2 weeks, I have dressed more slowly than usual because of back pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 It's not really safe for a person with a condition like mine to be physically active	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Worrying thoughts have been going through my mind a lot of the time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 I feel that my back pain is terrible and it's never going to get any better	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 In general I have not enjoyed all the things I used to enjoy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Overall, how **bothersome** has your back pain been in the **last 2 weeks**?

Not at all	Slightly	Moderately	Very much	Extremely
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	1

Total score (all 9): _____ **Sub Score (Q5-9):** _____

STarT BST



- Totaal score 0 – 3:
Laag risico op aanhoudende LRP
- Totaal score 4 of meer:
medium of hoog risico op
aanhoudende LRP
 - wordt bepaald door de subscore op de items 5 t/m/ 9:
 - subscore 1-3: medium risico
 - subscore 4-5: hoog risico

- | | | Oneens | Eens | | |
|----|--|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook uitstralende pijn in mijn onderarm. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 2 | Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook pijn tussen de schouderbladen en in nek of rug. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 3 | Ondanks mijn SP, slaap ik 's nachts normaal.
Mijn slaap wordt niet negatief beïnvloed door mijn SP. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 4 | Ondanks mijn SP kan ik onderhands, met twee handen, best een kratje bier (10 kilo) optillen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 5 | Ondanks mijn SP kan ik met mijn 'aangedane' arm normaal een deur open en dicht doen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 6 | Ik ervaar mijn huidige SP als erg vervelend maar heb er vertrouwen in dat, met enige hulp, die pijn gaat verminderen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 7 | Ik merk dat ik vanwege mijn SP vaker somber ben en minder van mijn leven geniet dan normaal. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 8 | Vanwege mijn SP is het af te raden om mijn 'aangedane' arm actief te gebruiken. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 9 | Als het nodig is om oefeningen voor pijnlijke schouder uit te voeren, ben ik in staat dat programma uit te voeren. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| 10 | Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw SP de laatste 2 weken? | | | | |
| | <i>In het geheel
niet hinderlijk</i> | <i>Een beetje
hinderlijk</i> | <i>Matig
hinderlijk</i> | <i>Erg
hinderlijk</i> | <i>Extreem
hinderlijk</i> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Punten & interpretatie 3S vragenlijst.

	Stelling				Eens	Oneens	Punt bij:
1	Ondanks mij SP, slaap ik 's nachts normaal. Mijn slaap wordt niet negatief beïnvloed door mijn SP.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
2	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook uitstralende pijn in mijn onderarm.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
3	Ondanks mijn SP kan ik onderhands, met twee handen, best een kratje bier (10 kilo) optillen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
4	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de 2 weken ook pijn tussen de schouderbladen en in nek of rug.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
5	Ondanks mijn SP kan ik met mijn 'aangedane' arm op normale wijze een deur open en dicht doen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
6	Ik merk dat ik vanwege mijn SP vaker somber ben en minder van mijn leven geniet dan normaal.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
7	Ik ervaar mijn huidige SP als erg vervelend maar heb er vertrouwen in dat, met enige hulp, die pijn g. verminderen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
8	Vanwege mijn SP is het af te raden om mijn 'aangedane' arm actief te gebruiken.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
9	Als het nodig is om oefeningen voor pijnlijke schouder uit te voeren, ben ik in staat dat programma uit te voeren.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
10	Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw SP de laatste 2 weken?				Erg hinderlijk		Extreem hinderlijk
	In het geheel niet hinderlijk	Een beetje hinderlijk	Matig hinderlijk				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Punten & interpretatie 3S vragenlijst.

	Stelling	Construct, disfunctie	Toegevoegd onderzoek / interventie
1	Ondanks mij SP, slaap ik 's nachts normaal. Mijn slaap wordt niet negatief beïnvloed door mijn SP.	Inflammatie, disstress	Anamnese, advies medicatie, slaapedrag
2	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook uitstralende pijn in mijn onderarm.	(Perifere) sensitisatie	Hyperalgesie vaststellen, <u>desensitiserende oef.ther.</u>
3	Ondanks mijn SP kan ik onderhands, met twee handen, best een kratje bier (10 kilo) optillen.	Niet vermijdend / <u>catastroferend</u>	FABQ, Tampa, PCS graduele exp./functioneel
4	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de 2 weken ook pijn tussen de <u>scapulae</u> en in nek en/of rug.	(Centrale) Sensitisatie	Disstress bevragen, CSI, <u>disf. cognities/emoties</u> ↓
5	Ondanks mijn SP kan ik met mijn 'aangedane' arm op normale wijze een deur open en dicht doen.	Niet vermijdend / <u>catastroferend</u>	Pijn-educatie, graduele exposure, functioneel oef.
6	Ik merk dat ik vanwege mijn SP vaker somber ben en minder van mijn leven geniet dan normaal.	Somberheid, depressiviteit	4 DKL, HADS, positieve gezondheid (verwijzen?)
7	Ik ervaar mijn huidige SP als erg vervelend maar heb er vertrouwen in dat die pijn gaat verminderen.	Zelfvertrouwen, hoopvol, positief	<u>Graded activity</u> , samen oefenen/ brein trainen
8	Vanwege mijn SP is het af te raden om mijn 'aangedane' arm actief te gebruiken.	Vermijdend, disfunctionele emotie	FABQ/Tampa, pijn-educatie, graduele exp.
9	Als het nodig is om oefeningen voor pijnlijke schouder uit te voeren, ben ik in staat dat program uit te voeren.	Zelfmanagement, eigen controle	<u>Graded activity</u> , <u>functioneel oefenprogr.</u>
10	Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw SP de laatste 2 weken?	Algemeen, ervaren last / hinder	<u>Hands-on & hands-off desensitiseren</u> , trainen

3. Studies naar 3Slijst



1. SNN 3S vragenlijst project
SNN leden die participeren door bij hun SP patiënten de lijsten in te vullen
2. Betrouwbaarheidsonderzoek 3S vragenlijst
MMS opleiding (Elaine Reitsema)
Saxion hogeschool Enschede

Het 3S vragenlijst project.

- Een longitudinale SNN studie (3 – 12 weken)
1^e meting- Sociodemografisch / SPADI / 3S / SF 12
2^e meting- GPE (6pt.Likert scale) / SPADI / 3S / oordeel FT
- Excel spreadsheet / achtergrond informatie / informed consent op:
<http://schoudernetwerk.nl/page/snn-kr-model-3s>
- 3S vragenlijst is een (vermoedelijk) relevant onderdeel in het KR proces van SN FT'en.



	GPEpatie nt	SpadiPijn 2	SpadiBep 2	SpadiTot2	DrieStota al2	DrieSPsy ch2	DrieKlas se2	GPELiker tPT	Container	BehDuur	AantalBe h	BiologSu bstraat	BioDeels Ps	BiolPsyc hgelijk	Psych ubstraat
271	3	44	21	33	6	3	0	3	1	3	2	0	1	0	0
272	3	20	36	28	7	2	0	2	1	3	2	0	1	0	0
273	3	78	90	84	2	1	0	3	1	1	1	1	0	0	0
274	3	44	48	46	0	0				2	1	999	999	999	999
275	3	26	25	26	5							0	1	0	0
276	3	44	58	51								0	1	0	0
277	3	82	91	87								0	0	0	0
278	3	64	74									0	0	0	0
279	3	66	55											1	0
280	3	92	100											0	0
281	3	74	90											0	0
282	3	60	70											0	0
283	3	60	84											0	0
284	3	30	79											0	0
285	3	74	93											0	0
286	4	86	79										0	0	0
287	4	36	40										1	0	0
288	4	28	40	34									1	0	0
289	4	60	73	66	3							1	0	0	0
290	4	46	65	56	1	0					2	1	0	0	0
291	4	20	31	26	6	4	0	3	1	4	3	1	0	0	0
292	4	24	35	30	8	4	0	4	5	5	3	0	1	0	0
293	4	74	80	77	4	1	2	4	5	3	3	0	1	1	1
294	4	46	43	44	5	2	2	4	5	5	4	0	0	1	1
295	4	0	6	3	6	3	0	4	1	2	1	1	0	0	1
296	4	72	81	77	4	2	0	4	1	1	1	1	0	0	0
297	4	4	19	11	7	2	0	4	1	2	2	0	1	0	0
298	5	6	8	7	5	1	0	5	1	1	2	1	1	0	0
299	5	36	40	38	6	3	0	5	1	3	2	0	0	1	0
300	5	6	8	7	5	1	0	5	1	1	2	1	1	0	0
301	5	18	29	23	7	3	0	5	1	2	1	0	1	0	0
302	5	50	65	58	2	1	0	5	1	4	2	0	1	0	0
303	5	60	78	69	3	1	0	5	1	1	2	1	0	0	0
304	6	88	96	92	0	0	0	2	2	3	2	1	0	0	0
305	6	20	41	31	7	3	0	6	5	3	3	0	0	0	1
306															
307															

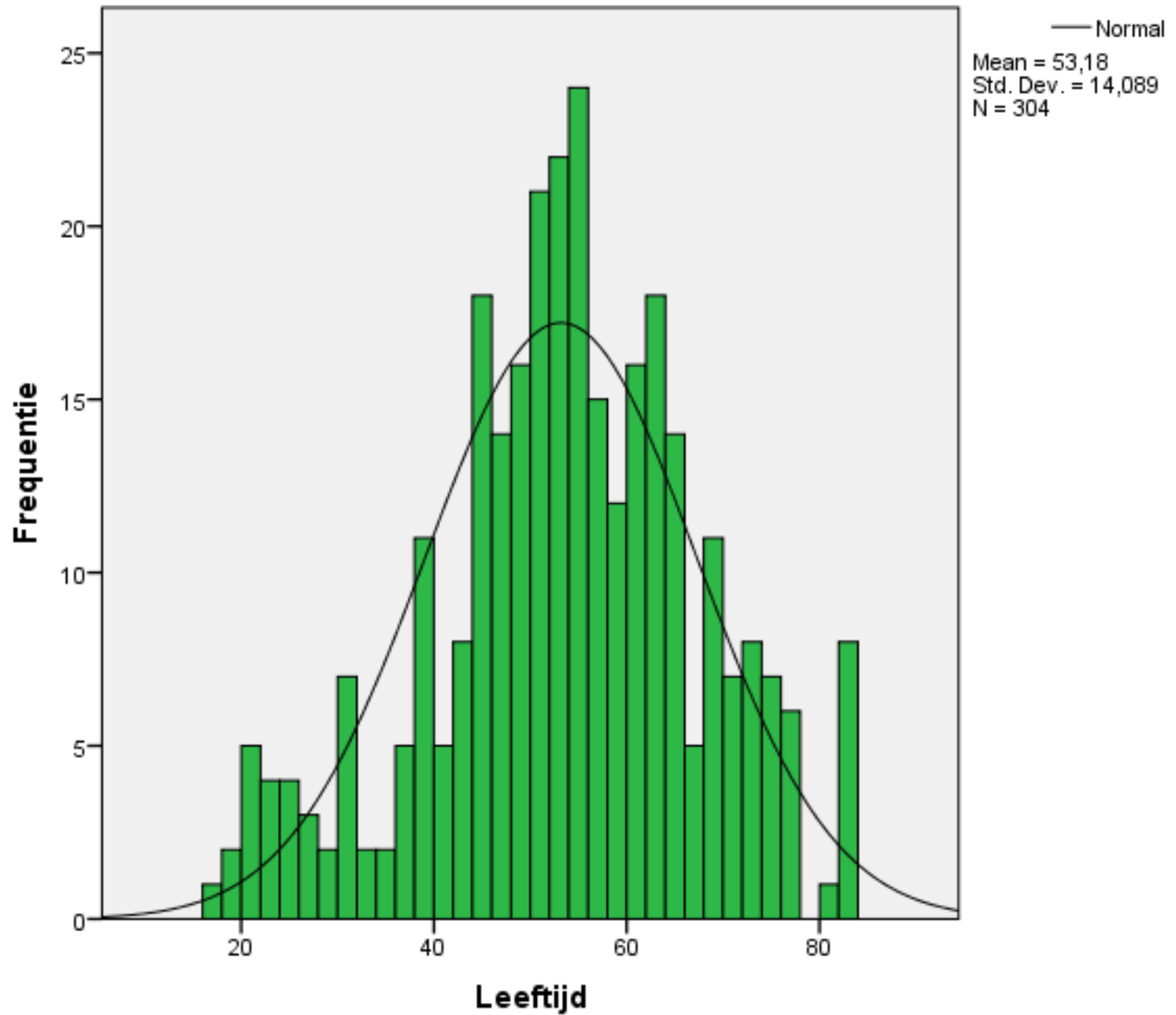
N = 305 SP patiënten
behandeld in de 1^e lijn

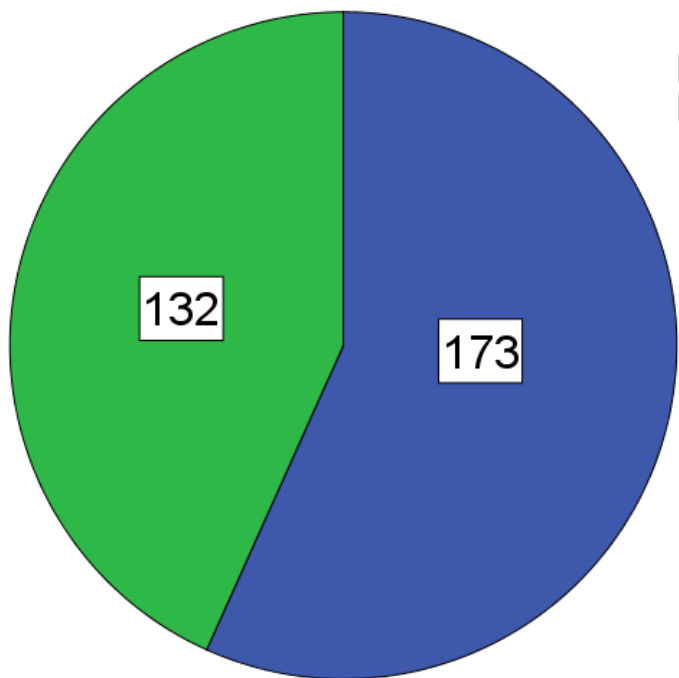
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
4	Dominant	Numeric	6	0	Dominante zijde	None	None	6	Right	Nominal	Input
5	Klachtenduur	Numeric	8	0	Duur episode SP	{1, 0 - 3 weken}...	999	8	Center	Ordinal	Input
6	KlachtduurKl	Numeric	8	0	(Sub)acute SP vs Chronische SP	{1, SP episode tot 12 weken}...	999	8	Center	Nominal	Input
7	Recidief	Numeric	8	0	Hoeveelste SP episode	{1, eerste episode}...	999	8	Center	Ordinal	Input
8	Opleiding	Numeric	8	0	Hoogst genoten opleiding	{1, LO / LBO}...	999	8	Center	Ordinal	Input
9	SpadiPijn1	Numeric	8	0	Pijnscore SPADI lijst1	None	999	8	Center	Scale	Input
10	SpadiBep1	Numeric	8	0	Beperkingscore SPADI lijst1	None	999	8	Center	Scale	Input
11	SpadiTot1	Numeric	8	0	Totaal score SPADI lijst 1	None	999	8	Center	Scale	Input
12	DrieStotaal1	Numeric	8	0	3S Score totaal 1 (0-10)	None	999	8	Center	Scale	Input
13	DrieSpsych1	Numeric	8	0	3S Score psychologie 1 (0-5)	None	999	8	Center	Scale	Input
14	DrieSfysiek1	Numeric	8	0	3S score fysiek (0-5)	None	999	8	Center	Scale	Input
15	DrieSklass1	Numeric	8	0	3S Score klassering 1	{1, vooral somatische factoren}...	999	8	Center	Nominal	Input
16	VAR00004	Numeric	8	0	3S Score totaal herhaling	None	999	8	Center	Scale	Input
17	DrieSklassAlt	Numeric	8	0	3S Score klassering via totaal	{1, vooral biologische factoren}...	999	8	Center	Nominal	Input
18	SF12mentaal1	Numeric	8	0	SF12 Score Mentaal (0-100)	None	999	8	Center	Scale	Input
19	SF12fysiek1	Numeric	8	0	SF12 Score Fysiek (0-100)	None	999	8	Center	Scale	Input
20	SF12totaal1	Numeric	8	0	SF12 QoL totaal (0-100)	None	999	8	Center	Scale	Input
21	GPEpatient	Numeric	8	0	Ervaren effect patient (1-6)	None	999	8	Center	Ordinal	Input
22	SpadiPijn2	Numeric	8	0	Pijnscore SPADI lijst 2	None	999	8	Center	Scale	Input
23	SpadiBep2	Numeric	8	0	Beperkingscore SPADI lijst 2	None	999	8	Center	Scale	Input
24	SpadiTot2	Numeric	8	0	Totaal score SPADI lijst 2	None	999	8	Center	Scale	Input
25	DrieStotaal2	Numeric	8	0	3S Score totaal 2 (0-10)	None	999	8	Center	Scale	Input
26	DrieSPsych2	Numeric	8	0	3S Score psychologie 2 (0-5)	None	999	8	Center	Scale	Input
27	DrieSklass2	Numeric	8	0	3 S Score klassering 2	None	999	8	Center	Nominal	Input
28	GPElikertPT	Numeric	8	0	Ervaren effect patient (1-6)	None	999	8	Center	Ordinal	Input
29	Container	Numeric	8	0	Container	None	999	8	Center	Nominal	Input
30	BehDuur	Numeric	8	0	Behandelduur	None	999	8	Center	Nominal	Input
31	AantalBeh	Numeric	8	0	Aantal behandelingen	None	999	8	Center	Nominal	Input
32	BiologSubstraat	Numeric	8	0	Behandeling op biologische factoren	None	999	8	Center	Nominal	Input
33	BioDeelsPs	Numeric	8	0	Beh grotendeels op psychologische factoren	None	999	8	Center	Nominal	Input
34	BiolPsychgelijk	Numeric	8	0	Beh in gelijke mate op biologische en psychologische factoren	None	999	8	Center	Nominal	Input
35	PsycholSubstraat	Numeric	8	0	Grotendeels op psychologische factoren	None	999	8	Center	Nominal	Input
36	PsychPijneduc	Numeric	8	0	Op psychologische factoren: Pijneducatie	None	999	8	Center	Nominal	Input
37	PsychGradedAct	Numeric	8	0	Op psychologische factoren: Graded activity	None	999	8	Center	Nominal	Input
38	PsychGradueleExp	Numeric	8	0	Op psychologische factoren: Graduele exposure	{0, geen gerichte graduele exposure}...	999	8	Center	Nominal	Input
39	PsychIntuities	Numeric	8	0	Op psychologische factoren: intuïtie / gezond verstand	{0, geen psychologische factoren}...	999	8	Center	Nominal	Input
40	BehNietBiol	Numeric	8	0	Behandeling niet gebaseerd op biologische factoren	{0, niet gericht op biologische factoren}...	999	8	Center	Nominal	Input
41											
42											

Ruim 40 variabelen !

A large, solid green oval shape centered on a white background. Inside the oval, the text 'Beschrijvende statistiek' is written in white, sans-serif font, centered horizontally and vertically.

Beschrijvende statistiek

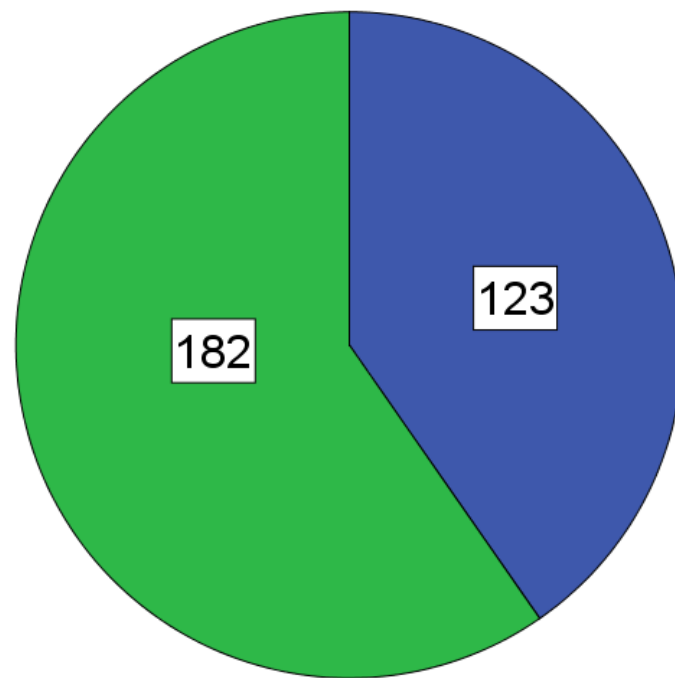




Mannen /
Vrouwen

Vrouwen

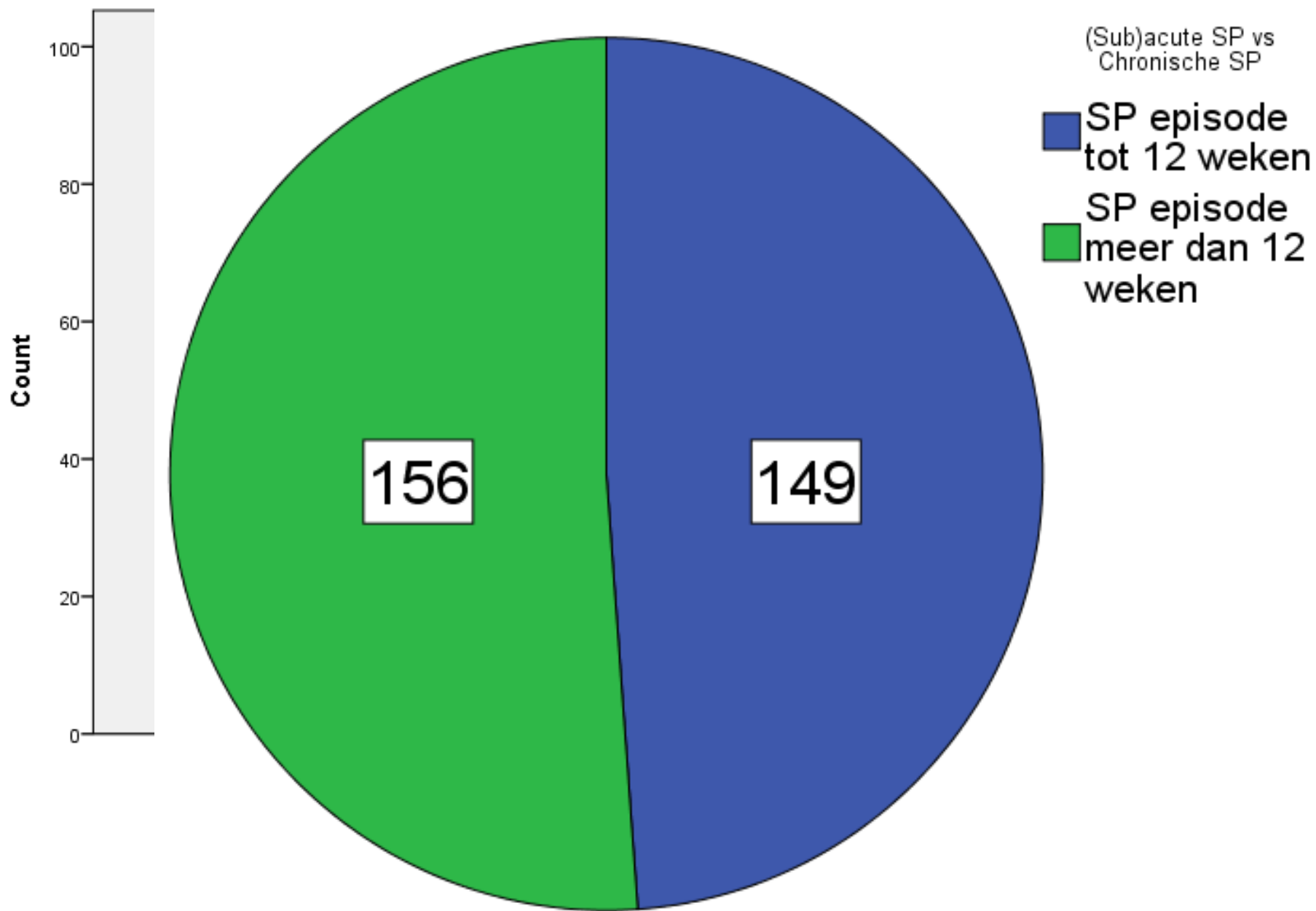
Mannen

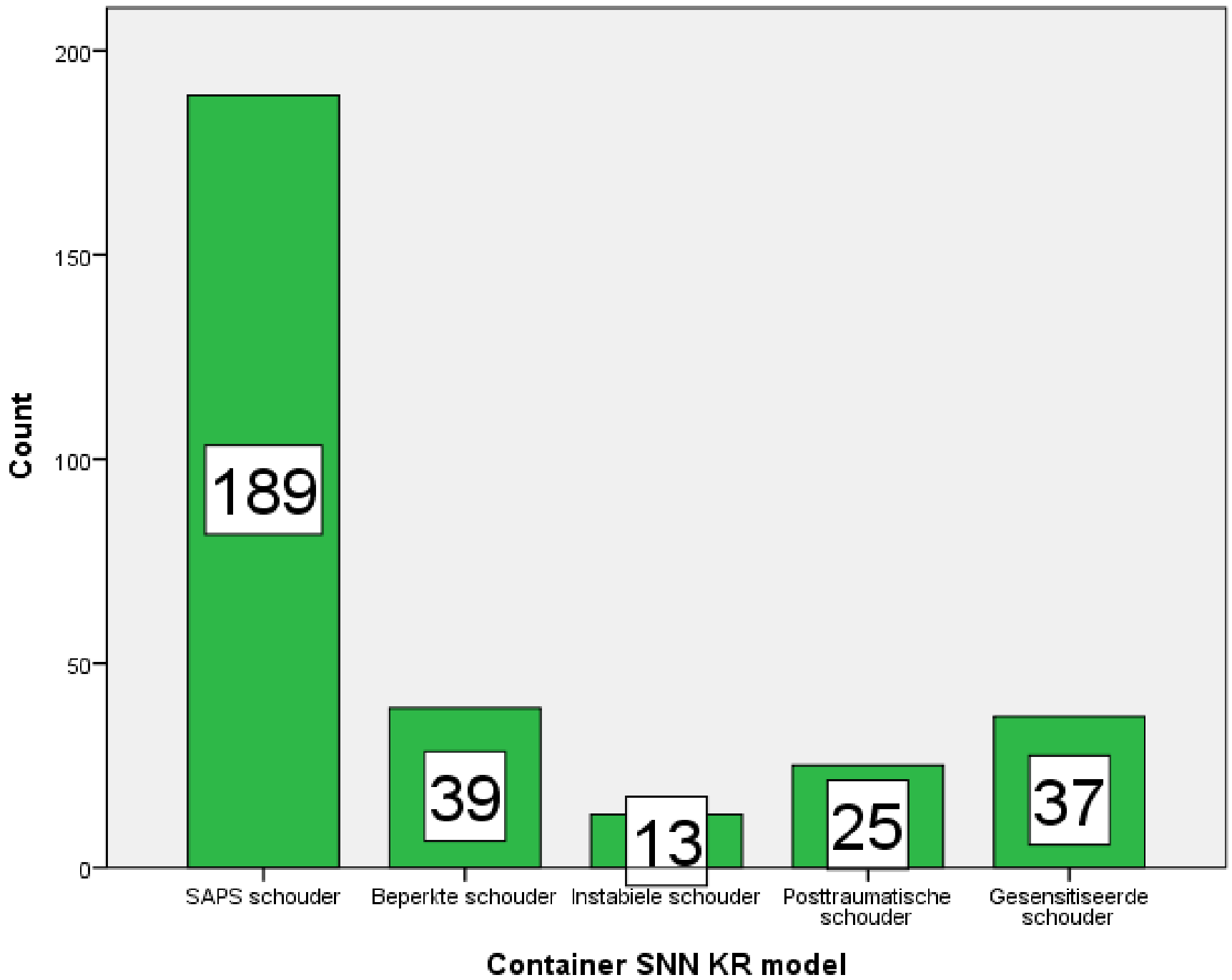


Aangedane
zijde

Links

Rechts

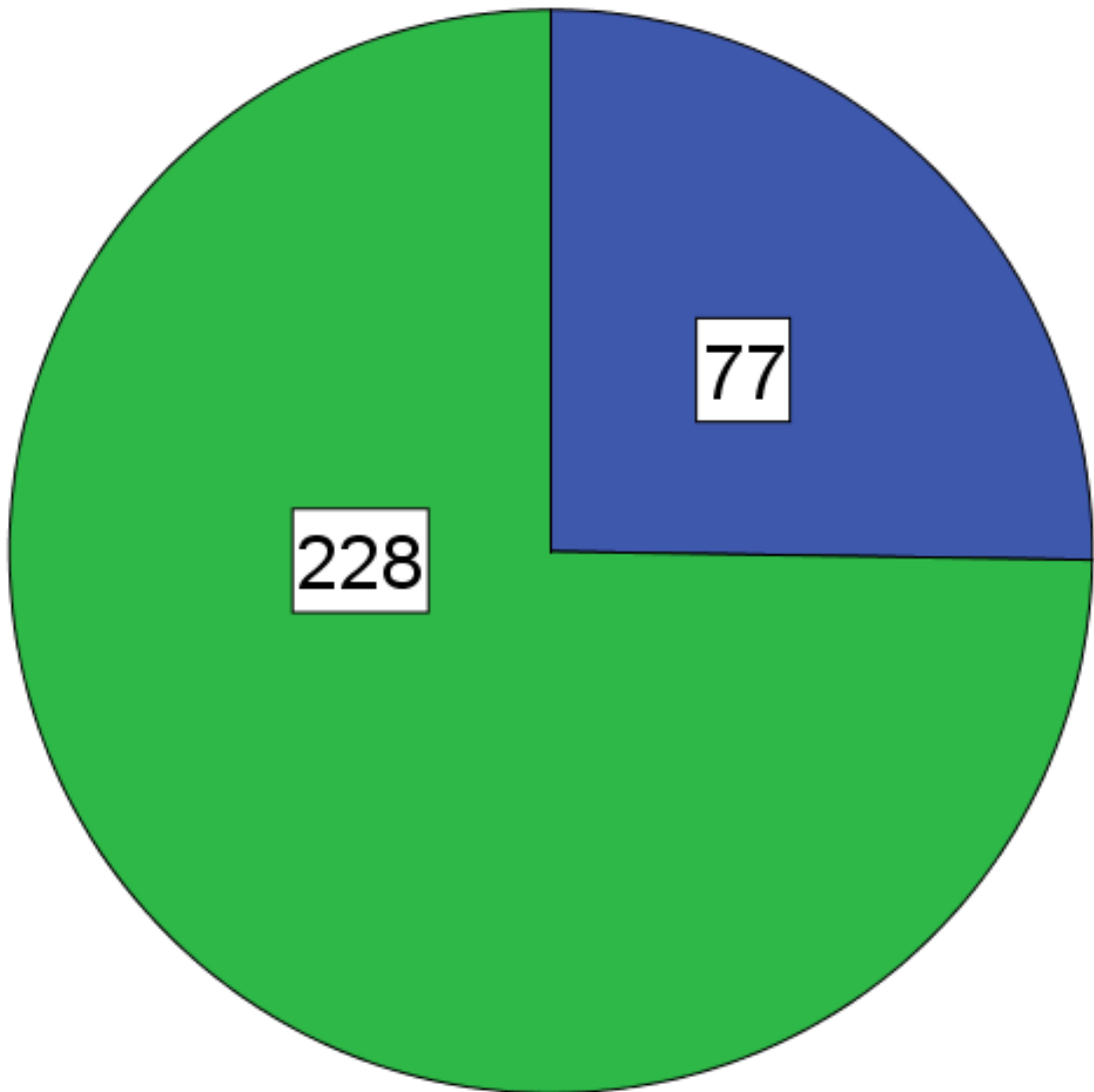




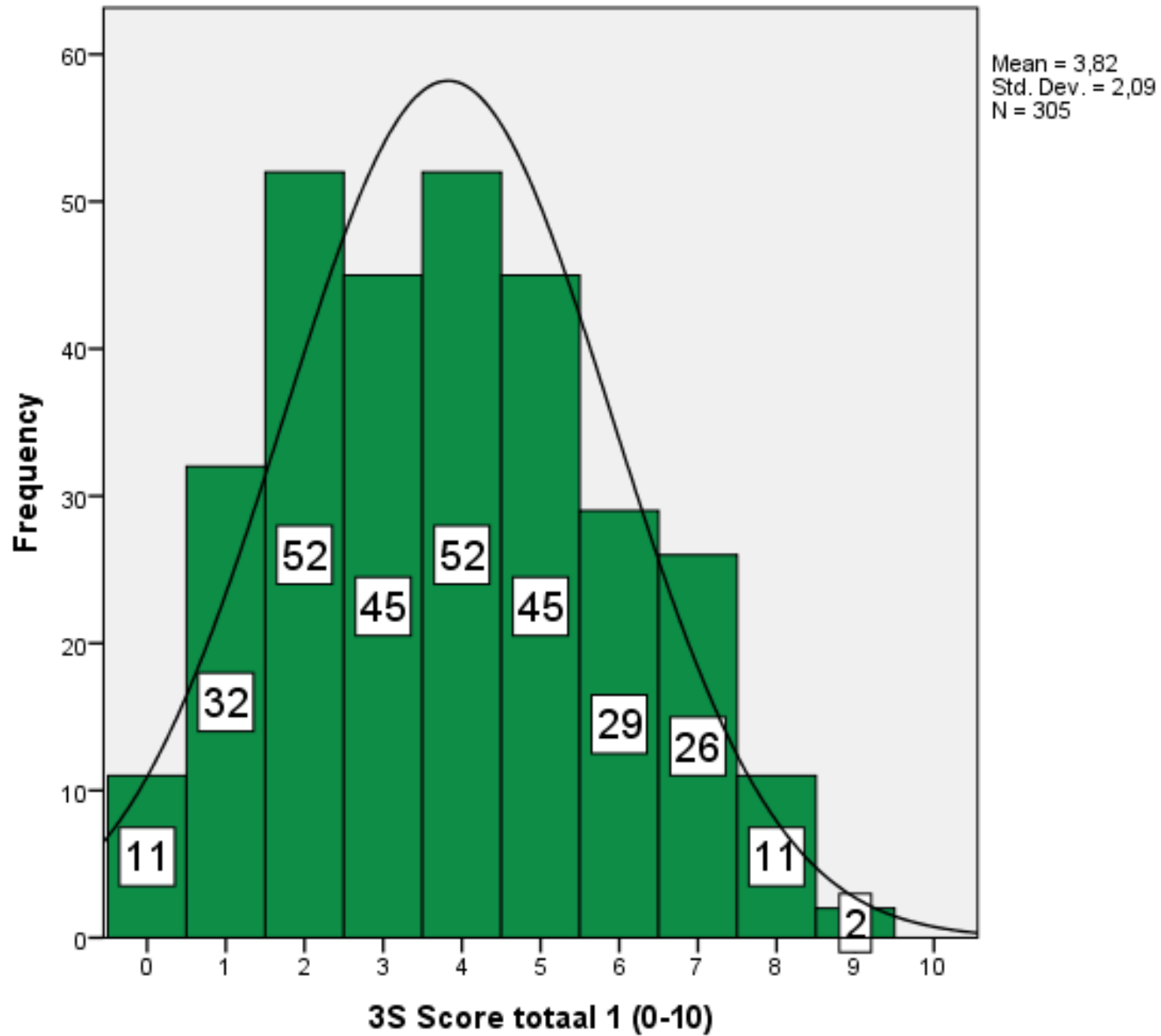
200

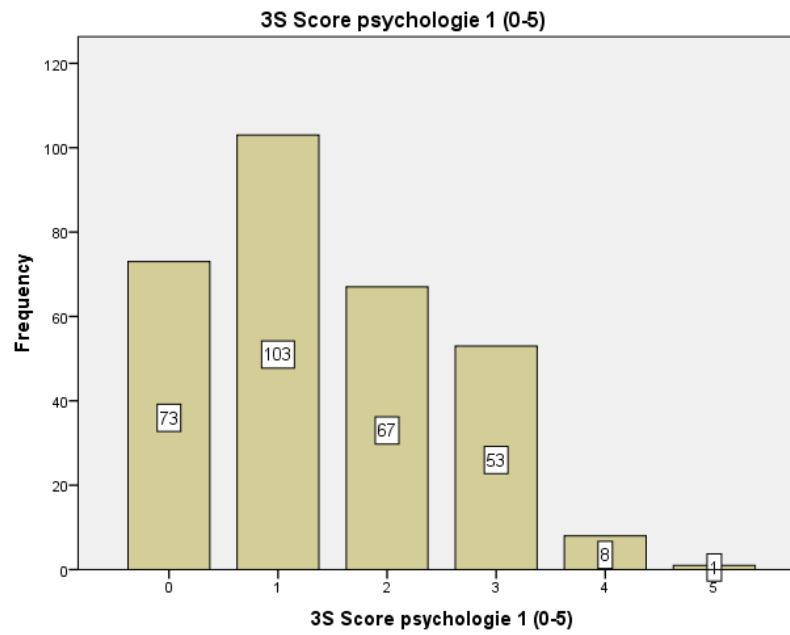
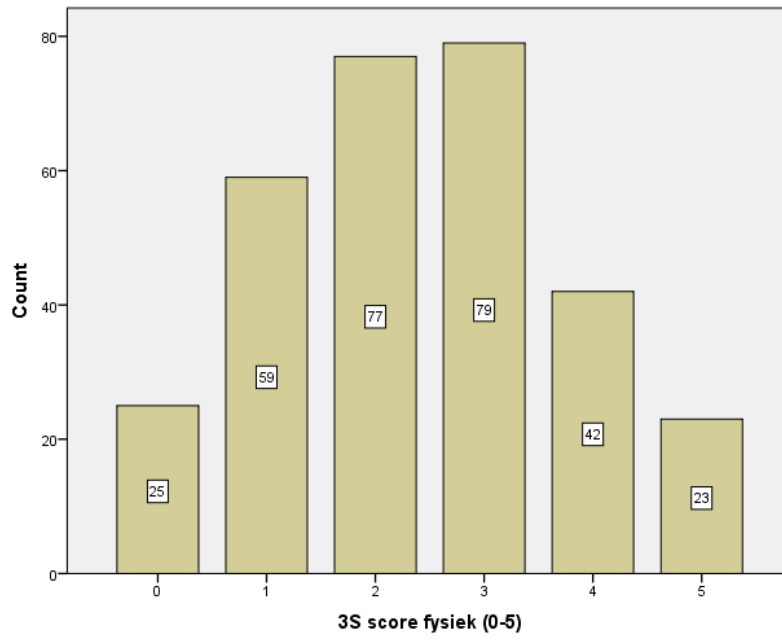
Ervaren effect
dichotoom

- niet-responder
- responder

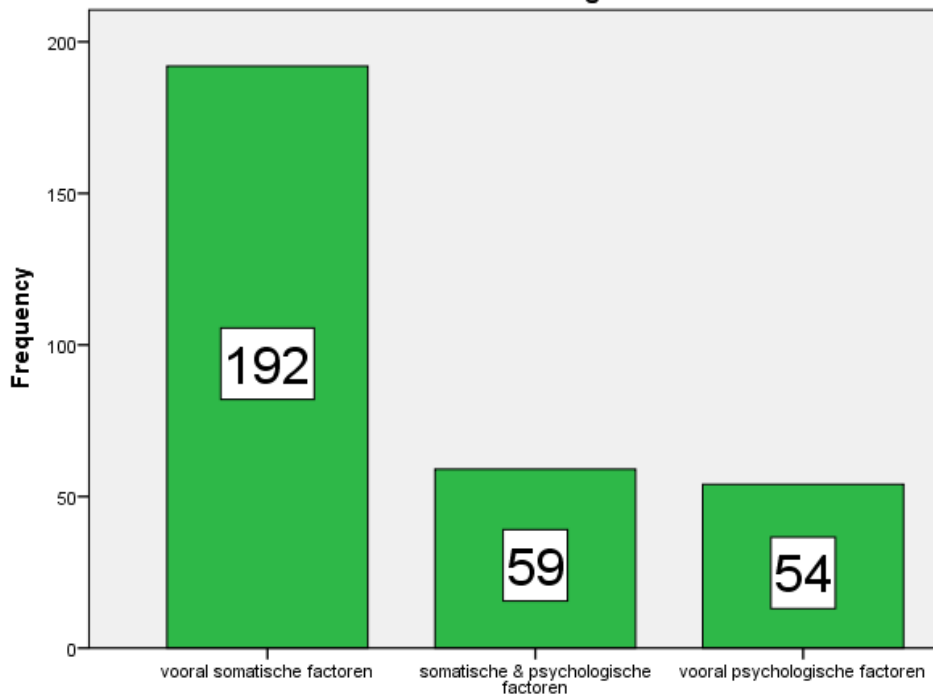


n



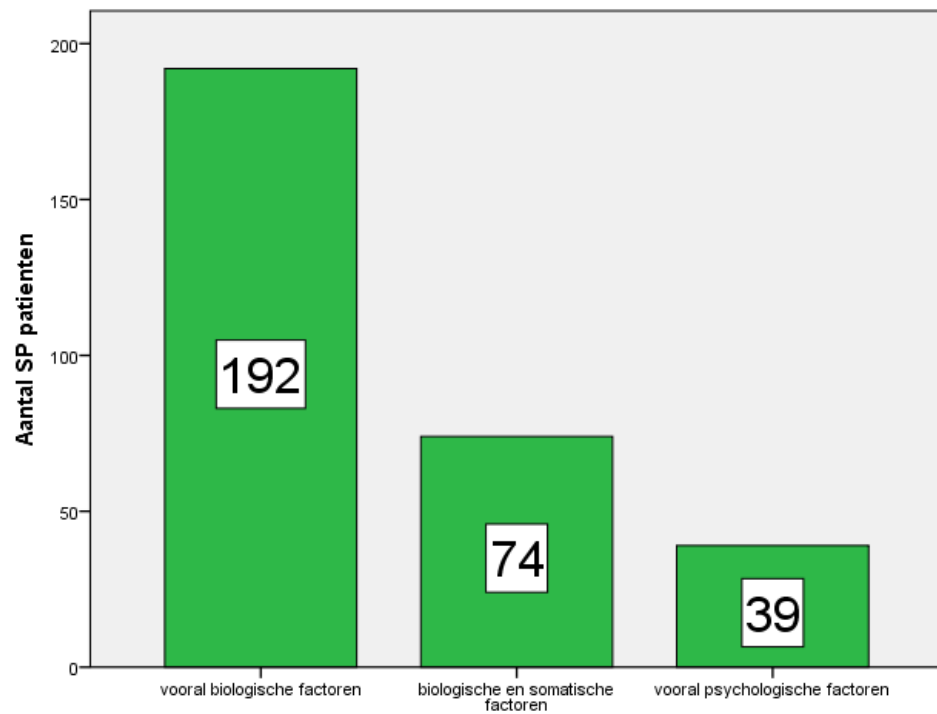


3S Score klassering 1

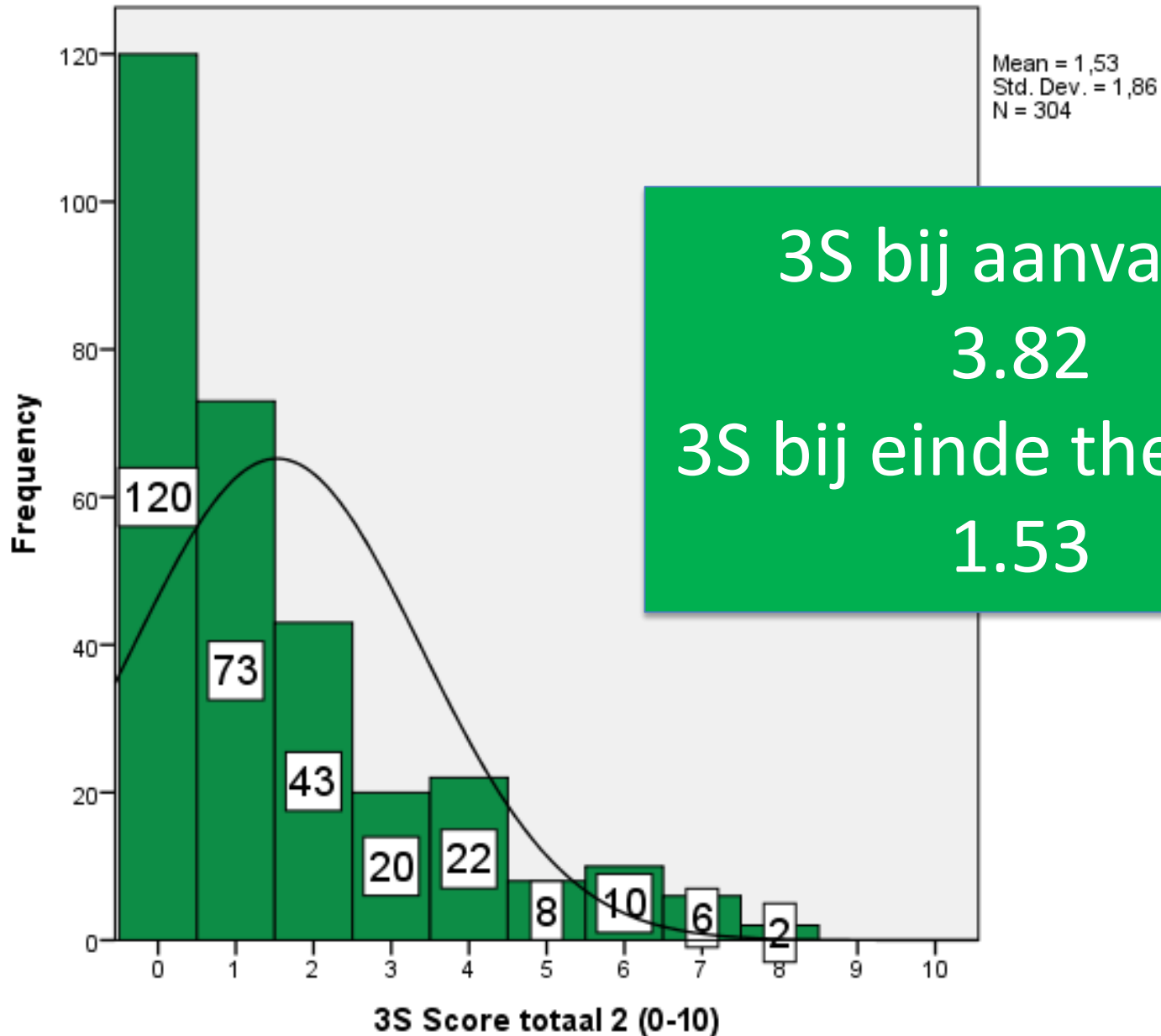


3S Score klassering 1

3S Score klassering via totaal

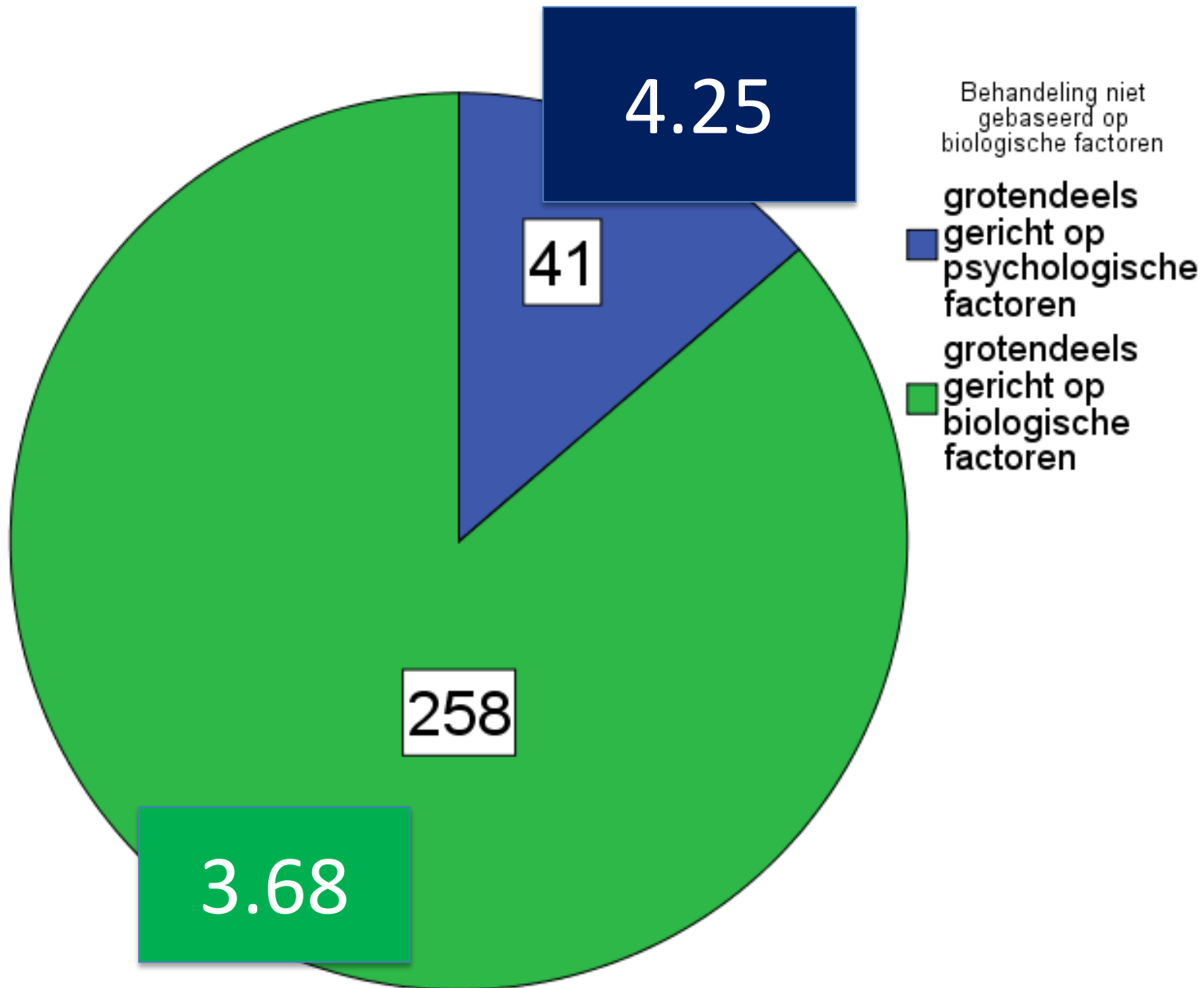


	Gemiddelde	Minimum	Maximum	<u>Std. Dev.</u>
Leeftijd	53,18	17	83	14,08
Totaal score SPADI (100 = best)	43,67	3	100	20,04
Pijnscore SPADI lijst1	37,99	0	100	18,75
Beperking score SPADI lijst1	49,35	0	100	23,70
SF12 <u>QoL</u> totaal (100 = best)	63,15	18	100	18,41
SF12 Score Mentaal (0-100)	55,50	1	100	22,07
SF12 Score Fysiek (0-100)	70,87	13	100	19,39
Aantal patiënten per item	301 - 305			





Verklarende
statistiek



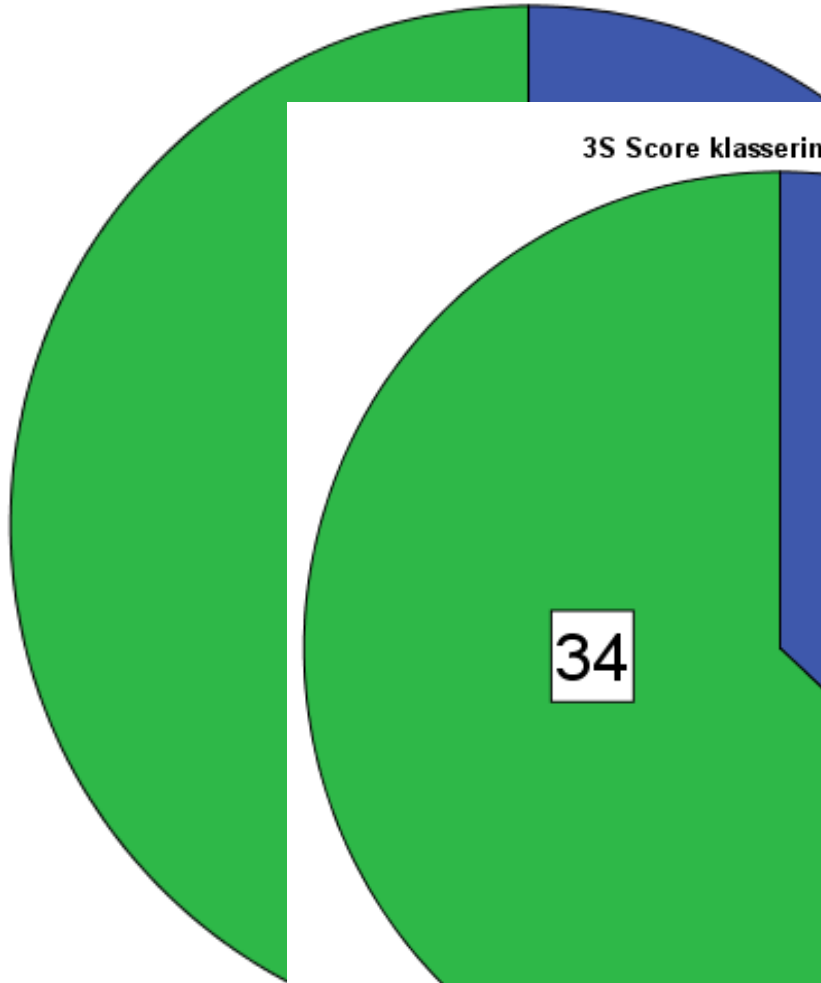
	Responders (n= 228)			Niet-responders (n= 77)		
	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
3S Score totaal 1 (0-10)	3,6	0	8	4,2	0	9
3S score fysiek (0-5)	2,3	0	5	2,6	0	5
3S Score psychologie 1 (0-5)	1,3	0	4	1,6	0	5
3S Score totaal 2 (0-10)	0,9	0	8	3,2	0	8
Totaal score SPADI lijst 1	44,6	6	100	40,8	3	92
Pijnscore SPADI lijst1	38,9	0	100	35,1	0	86
Beperkingscore SPADI lijst1	50,2	0	100	46,8	4	98
Totaal score SPADI lijst 2	84,1	17	100	52,8	3	94
SF12 QoL totaal (0-100)	64,9	19	100	57,8	18	99
SF12 Score Mentaal (0-100)	57,5	1	100	49,4	6	100
SF12 Score Fysiek (0-100)	72,3	13	100	66,4	23	100

3S Score klassering 1: vooral somatische factoren



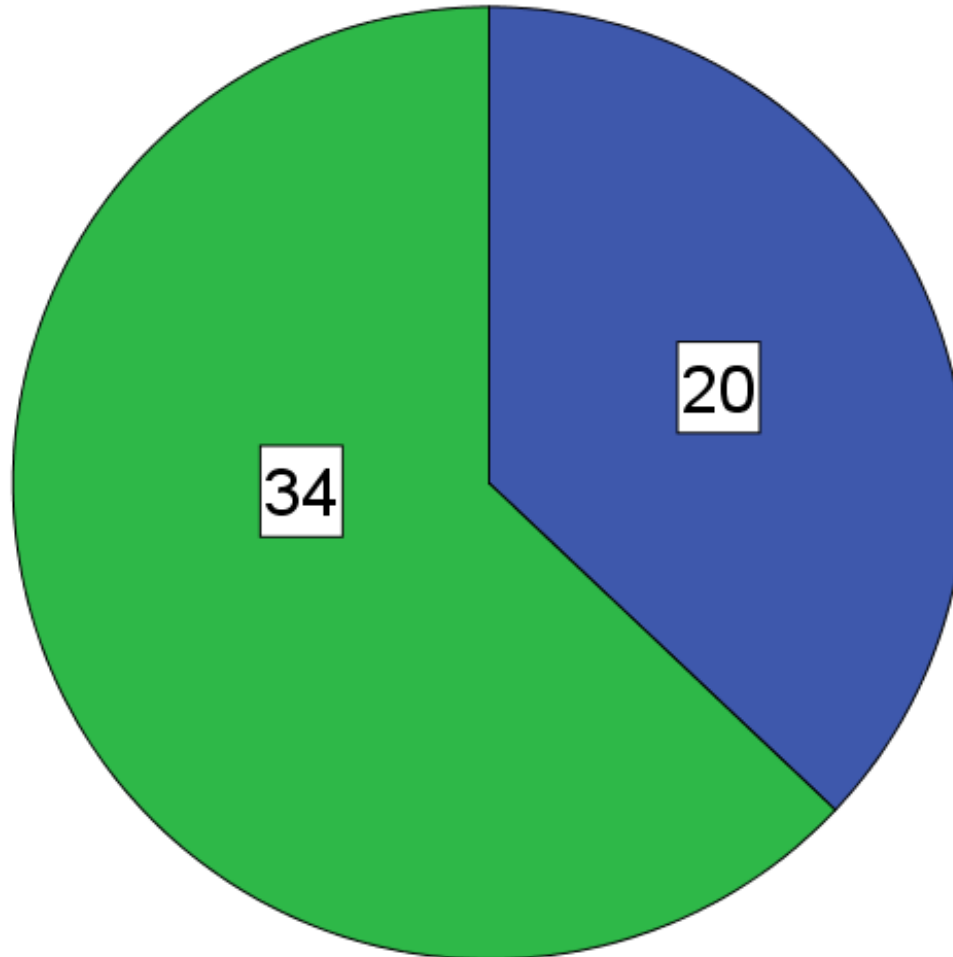
Ervaren effect dichotoom

3S Score klassering 1: somatische & psychologische factoren



Ervaren effect dichotoom

3S Score klassering 1: vooral psychologische factoren



Ervaren effect dichotoom

niet-responder
responder

3S Score klassering via totaal * Ervaren effect dichotoom

		Ervaren effect JA / NEE		Totaal
		<u>Niet-responder</u>	<u>Responder</u>	
3S klassering via 3S score totaal	1: vooral biologische factoren	41	151	192
	2: biologische en somatische <u>fact.</u>	20	54	74
	3: vooral psychologische factoren	16	23	39
Totaal		77	228	305

		Ervaren effect JA / NEE		Totaal	Percentage om een niet-responder te zijn
		<u>Niet-responder</u>	<u>Responder</u>		
3S klassering via 3S score totaal	1: vooral biologische factoren	41	151	192	21%
	2: biologische en somatische factoren	20	54	74	27%
	3: vooral psychologische factoren	16	23	39	41%
Totaal		77	228	305	25%

	Ervaren effect dichotoom	N	Mean	Std. Dev.	SE Mean
3S Score totaal 1 (0-10)	niet-responder	77	4,25	2,249	,256
	responder	228	3,68	2,019	,134

Independent Samples T test:

Mean Difference= 0,567 punten / equal variances assumed (Levene): YES
 95% BI: 0,028 – 1,106 / p waarde= 0,039 (berust dus niet op toeval)

- Responders scoren bij aanvang 3,68 punten
niet responders 4,25 punten
- De verschilscore van 0,57 punten berust
weliswaar niet op toeval ($p= 0,039$) maar is in
klinisch perspectief niet relevant

De 3S betrouwbaarheids-studie

- Een transversale diagnostische studie
 - inclusie: 1^e lijns SP patiënten (Noord Nederland)
 - sociodemografische gegevens
 - informed consent
- 1^e invulling 3S vragenlijst
- Andere vragenlijst, performance test, meer sociodemografische gegevens, NPRS
- 2^e invulling 3 S vragenlijst
(lijst met gewijzigde volgorde van de vragen)

	N= 25	Test 1	Test 2	Punt bij:
1	Ondanks mij SP, slaap ik 's nachts normaal. Mijn slaap wordt niet negatief beïnvloed door mijn SP.	16	15	oneens
2	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook uitstralende pijn in mijn onderarm.	12	11	eens
3	Ondanks mijn SP kan ik onderhands, met twee handen, best een kratje bier (10 kilo) optillen.	8	8	oneens
4	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de 2 weken ook pijn tussen de schouderbladen en in nek of rug.	15	14	eens
5	Ondanks mijn SP kan ik met mijn 'aangedane' arm op normale wijze een deur open en dicht doen.	4	2	oneens
6	Ik merk dat ik vanwege mijn SP vaker somber ben en minder van mijn leven geniet dan normaal.	4	4	eens
7	Ik ervaar mijn huidige SP als erg vervelend maar heb er vertrouwen in dat, met enige hulp, die pijn g. verminderen.	0	0	oneens
8	Vanwege mijn SP is het af te raden om mijn 'aangedane' arm actief te gebruiken.	9	12	eens
9	Als het nodig is om oefeningen voor pijnlijke schouder uit te voeren, ben ik in staat dat programma uit te voeren.	1	1	oneens
10	Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw SP de laatste 2 weken? Aantal scores voor erg / extreem.	14	15	erg/ <u>extr.</u>

	Intraclass Correlation 2,1	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
Single Measures	0,949	0,889	0,977

Two-way random effects model where both people effects and measures effects are random.

- De 3S betrouwbaarheid wordt vastgesteld door de ICC 2,1 te berekenen
- Deze bedraagt 0,949 (ICC waarden boven de 0,75 worden beschouwd als goed)

Variance Estimates

Component	Estimate
Var(Serie)	0,003
Var(Patnr)	4,483
Var(Error)	0,237

Dependent Variable: SNNtotbeide; Method: Restricted Maximum Likelihood Estimation

- Berekenen van de 3S meetfout met behulp van SPSS 'error variance'.
- De SEM (Standard Error of Measurement) = $\sqrt{\text{foutvariantie}} = \sqrt{0,24} = 0,48$
- De MDC (Minimal Detectable Change) = $1.96 * \sqrt{2} * \text{SEM} = 2.77 * \text{SEM} = 1.35$ punten (n.b. verschil in 3S studie begin–eind = 2.19).

Punten & interpretatie 3S vragenlijst.

	Stelling				Eens	Oneens	Punt bij:
1	Ondanks mij SP, slaap ik 's nachts normaal. Mijn slaap wordt niet negatief beïnvloed door mijn SP.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
2	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de laatste 2 weken ook uitstralende pijn in mijn onderarm.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
3	Ondanks mijn SP kan ik onderhands, met twee handen, best een kratje bier (10 kilo) optillen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
4	Naast pijn rond de schouder en in de bovenarm, heb ik de 2 weken ook pijn tussen de schouderbladen en in nek of rug.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
5	Ondanks mijn SP kan ik met mijn 'aangedane' arm op normale wijze een deur open en dicht doen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
6	Ik merk dat ik vanwege mijn SP vaker somber ben en minder van mijn leven geniet dan normaal.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
7	Ik ervaar mijn huidige SP als erg vervelend maar heb er vertrouwen in dat, met enige hulp, die pijn g. verminderen.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
8	Vanwege mijn SP is het af te raden om mijn 'aangedane' arm actief te gebruiken.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eens
9	Als het nodig is om oefeningen voor pijnlijke schouder uit te voeren, ben ik in staat dat programma uit te voeren.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	oneens
10	Over het geheel genomen, hoe hinderlijk was uw SP de laatste 2 weken?				Erg hinderlijk <input type="checkbox"/>		Extreem hinderlijk <input type="checkbox"/>
	In het geheel niet hinderlijk <input type="checkbox"/>	Een beetje hinderlijk <input type="checkbox"/>	Matig hinderlijk <input type="checkbox"/>				

Interpretatie 3S vragenlijst totaal score: 0-4 pt: SP vooral bepaald door somatische disfuncties
 5-6 pt: SP combinatie som./psych. disfuncties 7-10 pt: SP vooral bepaald door psychologische disfunc.

4. Plek 3Slijst KR model



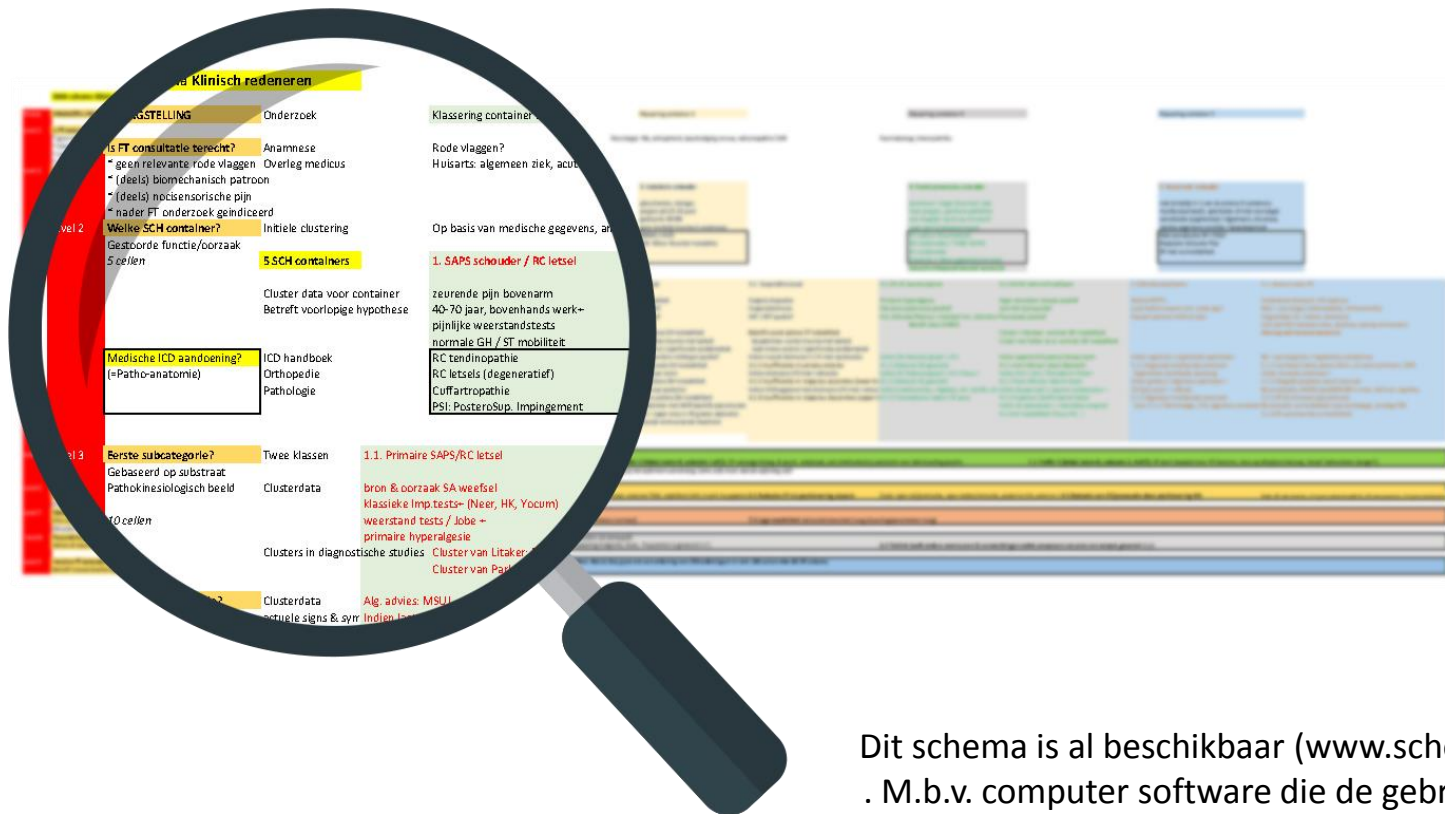
- Het aangepaste SNN KR model kent 9 levels
- In het 'oude' model stond screenen naar persoonskenmerken op level 5
- In het nieuwe SNN KR model schuift deze klinische beslissing naar level 2

Globaal overzicht KR schema

Niveau	Doelgroep	Onderzoek	Klassering container 1	Klassering container 2	Klassering container 3	Klassering container 4	Klassering container 5	
Level 1	Uzpraken	indicatie FT? Anamnese Overlegmedic	Rode vlaggen? Infectie+ tumor/Co+ neuralgie+ fractuur+ viraal Abnormaal beloop? Muirarts: algemeen ziek, acute kurtisr, panceart	Infectie+ tumor/Co+ neuralgie+ fractuur+ viraal Abnormaal beloop? Orthopedie: acute RO ruptuur, labrum letsel, bittig letsel	Niet pluis gevoel? Neuralgie: NA, entrapment, borchadigie zenuw, radiculopathie OWK	Ruimtelage (mana) artrikr		
Level 2	Wolke: Gurtoren Scallobe	OH canteina: Initiale clustering Functiefuncties	5. SCH canteina	1. SAPS schouder / RO letsel	2. Bepaalde schouder	3. Instabiele schouder	4. Posttraumatische schouder	5. Rasterend schouder
Level 3	Eerste fase: Pathologie	Twee klazen: 1.1. Primaire SAPS/RO 1.2. Secundaire SAPS/RO	2.1. Onconcentrisch beperkt PROM meerdere richtingen minstens 50% in 3 richtingen Stedix FS (af 4)	2.2. Unidirectioneel beperkt Zie onder: PROM richting beperkt vaarlin. 1/ de 2 richtingen	3.1. Glenohumeraal AROM met pijn kwaliteit Sulcus / ILS positief DRST / DRT positief	3.2. Scapulohoracraal Scapula dysparitie Scapula dikkenis SAT / SRT positief	4.1. GHAC letsel / puzen 4.2. GHAC labrum / kraakbeen	5.1. Myofasciale keten 5.2. Andere reden SP
Level 4	Tweede fase: Pathologie	Chluterdata: Alle schouder MSU Indien test niet positief Drop arm test negatief Genereren kracht in arde: 1.1. SP klein RO letsel (SS/MSFS) 1.2. SP grote RO letsel 1.3. SP grote RO letsel 1.4. SP grote RO letsel 1.5. SP grote RO letsel	Indien GIRD (2) + dorsale koplet positief Indien NPRS > 7 Indien NPRS < 7 Indien NPRS < 3 Indien NPRS < 3	Indien een in e.d.d. beperkt 2.2.1. Post-OT, contractuur Indien HBT positief bij de eerste fase 2.2.2. Overduidelijk contractuur 2.2.3. Dorsale koplet contractuur	Indien test in meerdere richtingen positief 3.1.1. Multidirectioneel GH instabiliteit 3.2. Scapula dikkenis vaak combinatie van IHH/II 3.2.1. Inefficiënte m. trapezius arcond 3.2.2. Inefficiënte m. trapezius arcond 3.2.3. Inefficiënte m. trapezius arcond	Indien GH distentie grade 1 of 2 4.1.1. Dorsale GH positief 4.2.1. Inefficiënte m. trapezius arcond 4.3.1. Traumatiseerde rugvoet RO positief	Indien regionale frequentie positief 5.1.1. Regionaal myofasciaal syndroom 5.2.1. Myofasciaal syndroom van de schouder, AROM letsel PROM in arde, distentioneel capiteit 5.2.2. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.3. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.4. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.5. SP bij chronisch pijn syndroom	Indien regionale frequentie positief 5.1.1. Regionaal myofasciaal syndroom 5.2.1. Myofasciaal syndroom van de schouder, AROM letsel PROM in arde, distentioneel capiteit 5.2.2. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.3. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.4. SP bij chronisch pijn syndroom 5.2.5. SP bij chronisch pijn syndroom
Level 5	Feitsonmerken	3S ligt 3 rictieprofiel	Geelt voor alle 5 canteinen! 5.1. Lage rictieprofiel (totaal score 5): patiënt informatie en zelf reguleren vervoer, behandelinstelling programma's en mensen	5.2. Matige rictieprofiel (totaal score 4, 4, 4 of 3): patiënt frequentie behandelen (uukelike) met aandacht voor PS factoren	5.3. Hoge rictieprofiel (totaal score 4, 4, 4 of 3): patiënt frequentie behandelen (uukelike) met aandacht voor PS factoren			
Level 6	Functie: Kinetische	3 appoeten 3 rictieprofiel	Geelt in principe voor alle canteinen maar met name voor cantein 1: SAPS, cantein 3: instabiele schouder en cantein 5: Rasterend (Myofasciaal).	6.1. Reductie bij externe TWK: verbeter mobiliteit, houding en kracht therapie 6.2. Reductie bij interne rictieprofiel: verbeter houding/bouwen en kracht therapie 6.4. Reductie bij interne rictieprofiel: verbeter houding/bouwen en kracht therapie 6.5. Reductie bij HH naar ventraal: verbeter diep HH positief	6.6. Reductie bij HH naar dorsaal: verbeter diep HH positief			
Level 7	Mate van activiteit	3 rictie	Geelt voor alle canteinen en voor alle collen; en de meest te behandelen is kopelen van de mate van activiteit met de collen.	7.1. Hoge reactiviteit: behandellintactiviteit laag (doseringsparameter 1) 7.2. Matige reactiviteit: behandellintactiviteit gemiddeld (doseringsparameter normaal) 7.3. Lage reactiviteit: behandellintactiviteit hoog (doseringsparameter hoog)				
Level 8	Invalletijd behandeling	per col omvang van oefeningen	Aantal collen / combinatie van collen uitlozen & bewegen en vervoer van video's mbt HellefrijnApp.					

Zie <https://schoudernetwork.nl/page/snn-kr-model-3s>

Globaal overzicht KR schema



Dit schema is al beschikbaar (www.schoudernetwerk.nl)
. M.b.v. computer software die de gebruiker stapsgewijs door het schema leidt, ontstaat een CDST (Clinical Decision Support Tool)

Level 3 KR schema bestaat uit 5 containers

1. SAPS schouder/ RC letsel

- Zeurende pijn bovenarm
- 40-70 jaar
- Bovenhands werk
- Pijnlijke weerstandstests
- Normale GH/ ST mobiliteit
- RC tendinopathie
- RC letsels (degeneratief)
- Cuffartropathie
- PSI: Posterosuperieure impingement

2. Beperkte schouder

- Beperkte ROM anamnese
- Beperkte ROM
- Frozen shoulder
- GH/ om-artrosis

3. Instabiele schouder

- Pijnscheuten, twinges
- Jongere pt (15-35 jaar)
- Gestoorde AROM
- Geen duidelijk trauma in anamnese
- AMBRI/ AIOS
- MSI: Minor Shoulder Instability

4. Posttraumatische schouder

- Anamnese + begin (trauma)/ pijn
- Vaak jongere, sportieve patiënten
- Ook mogelijk 'acuut op chronisch'
- Vaak veel functiestoornissen
- RC-ruptuur
- GH (sub)luxatie/ TUBS/ ALPSA
- AC (sub)luxatie
- Fracturen (+ Bony apprehension test)
- *Consult orthopeed meestal wenselijk*

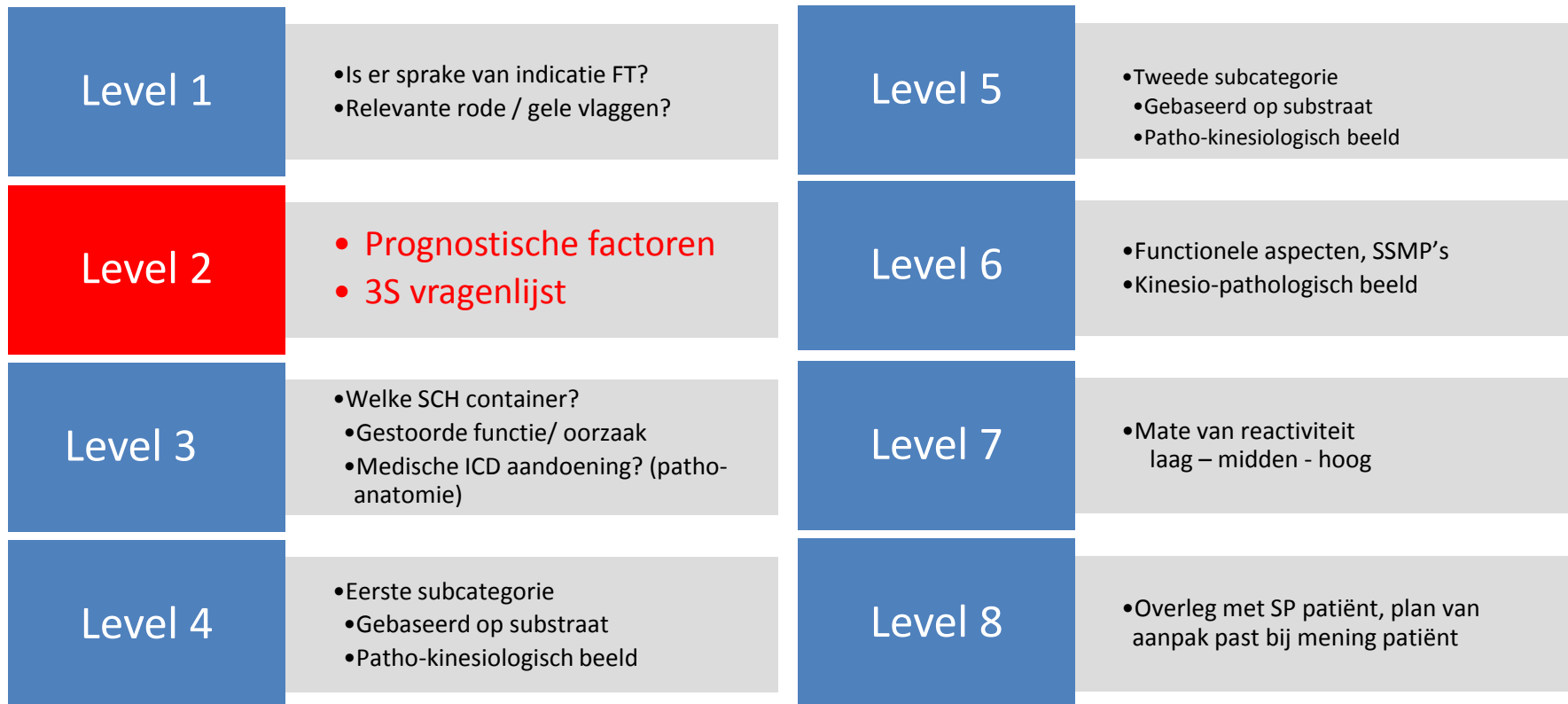
5. Sensitieve schouder

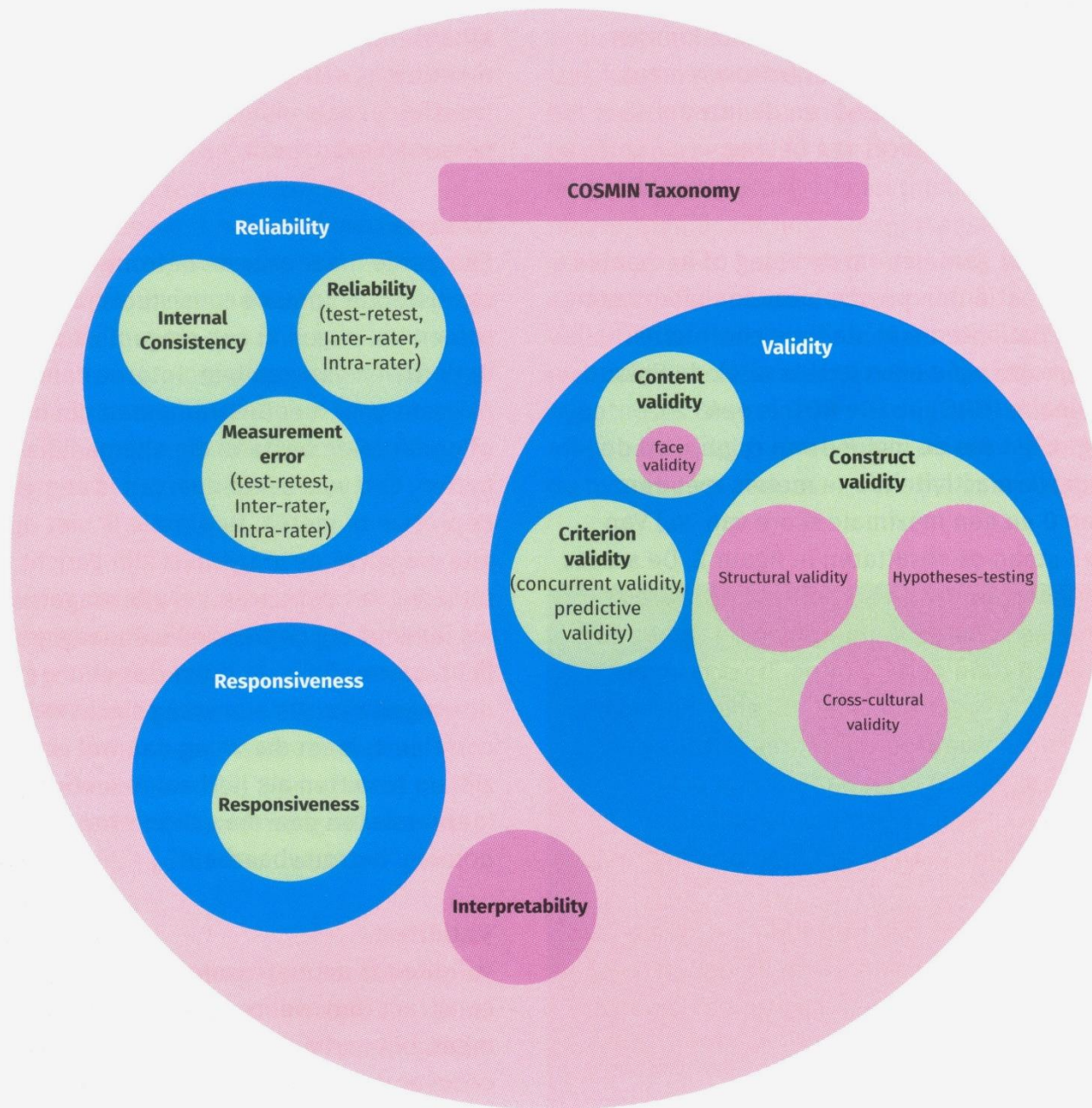
- Niet passend in andere container
- Myofasciaal beeld, spierketen, rompstabiliteit
- Sensitisatie (segmentaal/ algemeen), distress
- Slechte algemene conditie/ belastbaarheid

KR schema bevat in totaal 8 levels & 9e level (voor therapie advies)

Level 1	<ul style="list-style-type: none">• Is er sprake van indicatie FT?• Relevante rode / gele vlaggen?	Level 5	<ul style="list-style-type: none">• Persoonskenmerken• 3S vragenlijst
Level 2	<ul style="list-style-type: none">• Welke SCH container?• Gestoorde functie/ oorzaak• Medische ICD aandoening? (patho-anatomie)	Level 6	<ul style="list-style-type: none">• Functionele aspecten, SSMP's• Kinesio-pathologisch beeld
Level 3	<ul style="list-style-type: none">• Eerste subcategorie• Gebaseerd op substraat• Patho-kinesiologisch beeld	Level 7	<ul style="list-style-type: none">• Mate van reactiviteit laag – midden - hoog
Level 4	<ul style="list-style-type: none">• Tweede subcategorie• Gebaseerd op substraat• Patho-kinesiologisch beeld	Level 8	<ul style="list-style-type: none">• Overleg met SP patiënt, plan van aanpak past bij mening patiënt

KR schema bevat in totaal 8 levels & 9e level (voor therapie advies)





Cosmin Taxonomie 2010

CO nsensus based
S tandards for the
selection of health
M easurements
IN struments

www.cosmin.nl

Figuur 1. COSMIN-taxonomie. De blauwe bollen geven de domeinen aan, de groene en paarse bollen de klinimetrische eigenschappen.

Meetinstrumenten (Cosmin): klinimetriche eigenschappen

1. Betrouwbaarheid
(betrouwbaarheid & meetfout)
2. ~~Validiteit~~
3. Responsiviteit
4. Interpreteerbaarheid
5. Praktische hanteerbaarheid

5. Afronding



1. Methodologische kwaliteit 3S vragenlijst is (ruim) voldoende
2. Praktische hanteerbaarheid & implicatie voor dagelijks gebruik zijn goed
3. 3S screent 10 prognostische factoren & fungeert als 'kapstok' v. nader onderzoek (stratified care)
4. SNN gaat deelnemersraad adviseren de leden de 3S lijst consequent toe laten te passen
 - bij aanvang / bij iedere SP patiënt
 - als motivatie voor zowel een meer somatische als ook 'n meer cognitief–gedragmatige aanpak

