



TÍNH GIÁ TRỊ VÀ ĐỘ TIN CẬY THANG ĐO COMFORT BEHAVIOR ĐÁNH GIÁ ĐAU Ở TRẺ EM VIỆT NAM KHI THAY BĂNG VẾT THƯƠNG

ThS.ĐD. Trần Thị Lan Hương

PGS. Tô Gia Kiên

PGS. Katrina Einhellig

TS. Trần Thụy Khánh Linh

CNDD. Phạm Thị Hoàng Oanh

CNDD. Trần Thị Thu Cúc

ĐẶT VẤN ĐỀ



Đau: vấn đề sức khỏe quan trọng,
dấu hiệu sinh tồn thứ 5, đánh giá thấp



Stevens BJ, et al (2011), Canada

80%: > 1 thủ thuật gây đau/ ngày
30%: quản lý và ghi lại

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nguyên nhân nhập viện hàng đầu vì thương tích

Tiến bộ của y học giúp giảm tỷ lệ tử vong

Nặng nề hơn nỗi đau khi trẻ mới bị bỏng

TBVT: đau đớn nhất và đáng sợ nhất

Sinh lý, cảm xúc, PSD, gián đoạn chăm sóc

Công cụ đánh giá đau phù hợp, tin cậy

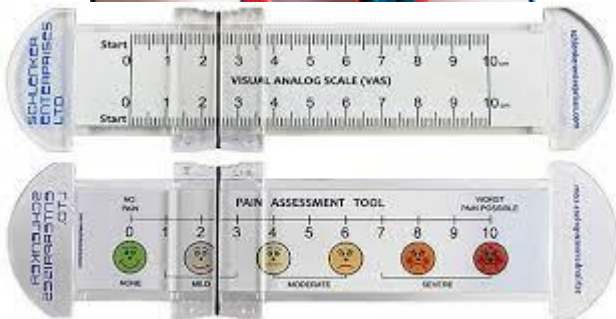


ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá đau



NIPS
Comfort-B
FLACC



COMFORT behavior © scale

Date _____
Time _____
Observer _____

Patient sticker

Please place a mark

Sự tỉnh táo

Alertness

- Deeply asleep (eyes closed, no response to changes in the environment) ☐ 1
- Lightly asleep (eyes mostly closed, occasional responses) ☐ 2
- Drowsy (child closes his/her eyes frequently, less responsive to the environment) ☐ 3
- Awake and alert (child responsive to the environment) ☐ 4
- Awake and hyper-alert (exaggerated responses to environmental stimuli) ☐ 5

Bình tĩnh/
kích động

Calmness/Agitation

- Calm (child appears serene and tranquil) ☐ 1
- Slightly anxious (child shows slight anxiety) ☐ 2
- Anxious (child appears agitated but remains in control) ☐ 3
- Very anxious (child appears very agitated, just able to control) ☐ 4
- Panicky (severe distress with loss of control) ☐ 5

Phản xạ hô
hấp

Respiratory response (score only in mechanically ventilated children)

- No spontaneous respiration ☐ 1
- Spontaneous and ventilator respiration ☐ 2
- Restlessness or resistance to ventilator ☐ 3
- Actively breathes against ventilator or coughs regularly ☐ 4
- Fights ventilator ☐ 5

Khóc

Crying (score only in spontaneously breathing children)

- Quiet breathing, no crying sounds ☐ 1
- Occasional sobbing or moaning ☐ 2
- Whining (monotonous sound) ☐ 3
- Crying ☐ 4
- Screaming or shrieking ☐ 5

Cử động

Physical movement

- No movement ☐ 1
- Occasional, (three or fewer) slight movements ☐ 2
- Frequent, (more than three) slight movements ☐ 3
- Vigorous movements limited to extremities ☐ 4
- Vigorous movements including torso and head ☐ 5

Trương lực
cơ

Muscle tone

- Muscles totally relaxed; no muscle tone ☐ 1
- Reduced muscle tone; less resistance than normal ☐ 2
- Normal muscle tone ☐ 3
- Increased muscle tone and flexion of fingers and toes ☐ 4
- Extreme muscle rigidity and flexion of fingers and toes ☐ 5

Sự căng cơ
mặt

Facial tension

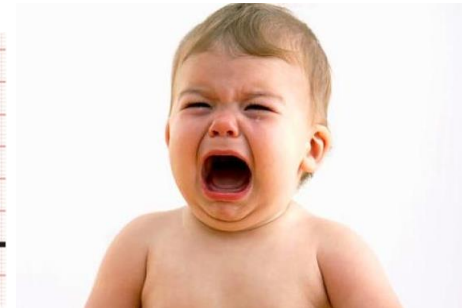
- Facial muscles totally relaxed ☐ 1
- Normal facial tone ☐ 2
- Tension evident in some facial muscles (not sustained) ☐ 3
- Tension evident throughout facial muscles (sustained) ☐ 4
- Facial muscles contorted and grimacing ☐ 5

Total score



Bruce Ambuel, 1992

Comfort Scale → PICU (0-204th)



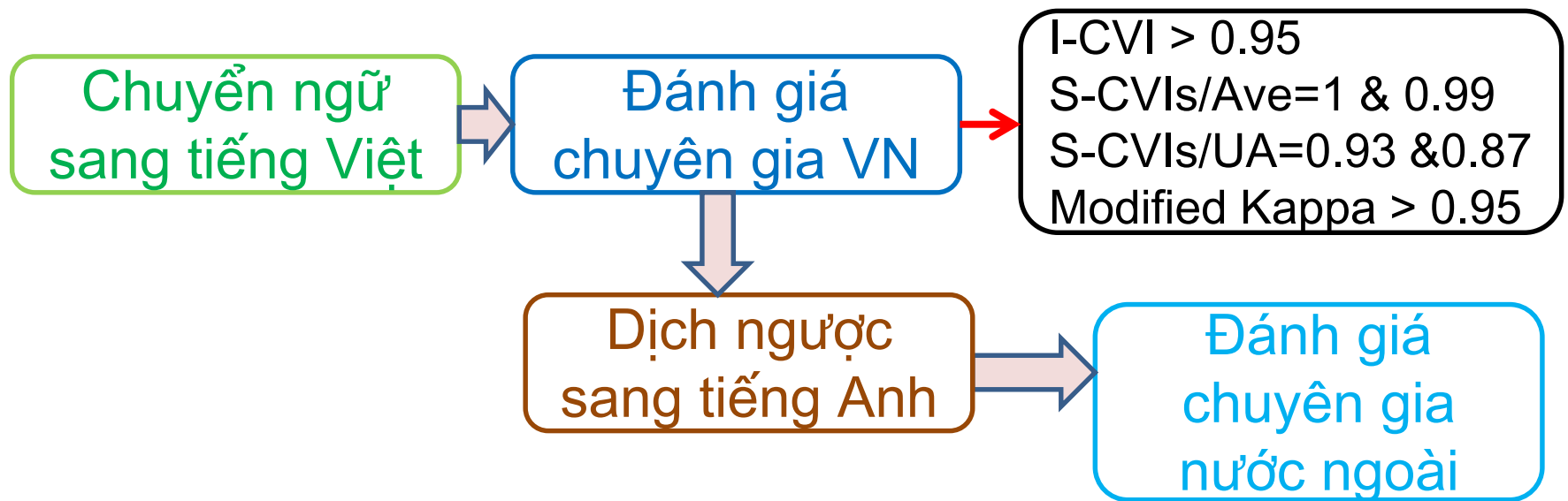
1996-2005: Monique van Dijk: Sophia's Children's Hospital (Hà Lan) → Comfort-B

Chuyển ngữ
sang tiếng Việt

Đánh giá
chuyên gia VN

Ý kiến chuyên gia về bản dịch thang đo Comfort Behavior

Bản dịch		Sự liên quan				Rõ ràng			
		Không thể sử dụng [1]	Có thể sử dụng, cần một số sửa đổi [2]	Liên quan, có thể sử dụng với một ít sửa đổi [3]	Rất liên quan [4]	Không thể sử dụng [1]	Có thể sử dụng, cần một số sửa đổi [2]	Rõ ràng, có thể sử dụng với một ít sửa đổi [3]	Rất rõ ràng [4]
Sự tỉnh táo	1-Ngủ sâu (mắt nhắm, không đáp ứng với những kích thích của môi trường)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	2-Ngủ không sâu (hầu như nhắm mắt, thỉnh thoảng có đáp ứng)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	3-Lơ mơ (trẻ nhắm mắt thường xuyên, đáp ứng ít với môi trường)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	4-Tỉnh táo và hoạt bát (trẻ đáp ứng với kích thích của môi trường)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	5-Tỉnh táo và quá khích (tăng đáp ứng với kích thích của môi trường)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
Bình tĩnh/kích động	1-Bình tĩnh (trẻ tỏ vẻ yên lặng và không lo lắng)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	2-Lo lắng nhẹ (trẻ thể hiện một chút lo lắng)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	3-Lo lắng (trẻ tỏ vẻ kích động nhưng vẫn còn kiểm soát được)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	4-Rất lo lắng (trẻ tỏ vẻ rất kích động, và rất khó khăn trong việc kiểm soát)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	5-Hoảng sợ (rất lo lắng và mất kiểm soát)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
Phản xạ hô hấp (chỉ đánh giá trên trẻ thở máy)	1-Không tự thở	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	2-Tự thở qua máy thở	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	3-Kích thích không yên hoặc chống lại máy thở	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	4-Chủ động thở chống lại máy thở hoặc ho thường xuyên	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	5-Chống lại máy thở	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
Khóc (chỉ đánh giá trên trẻ thở tự nhiên)	1-Thở đều, không có tiếng khóc	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	2-Thỉnh thoảng khóc nức, rên rĩ nhẹ	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	3-Khóc rên rĩ (từng tiếng riêng lẻ)	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	4-Khóc thành tiếng	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]
	5-Khóc thét hoặc la hét	[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]



GS. M.van Dijk



GS. Chris Pasero

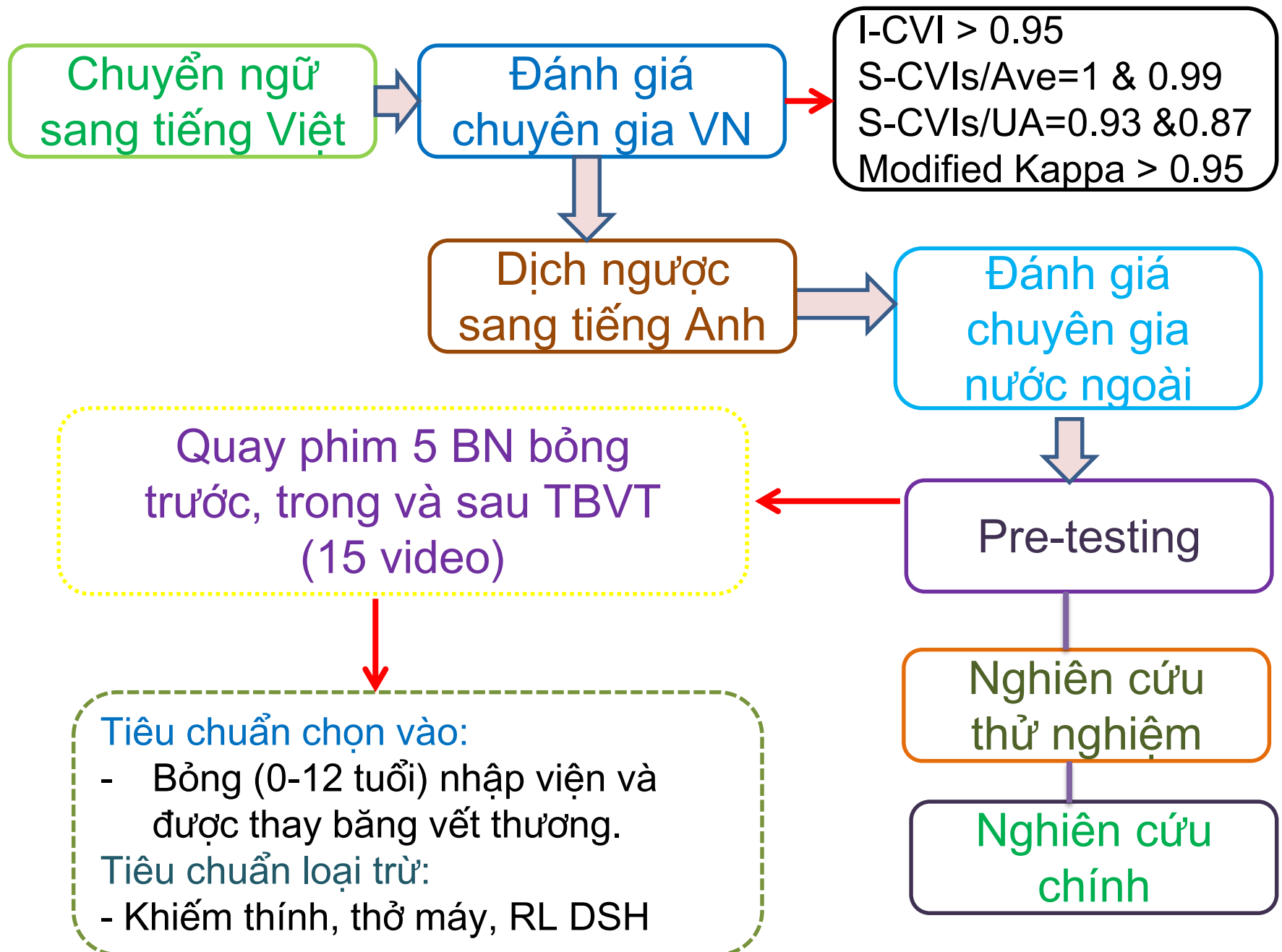


PGS. Katrina Einhellig



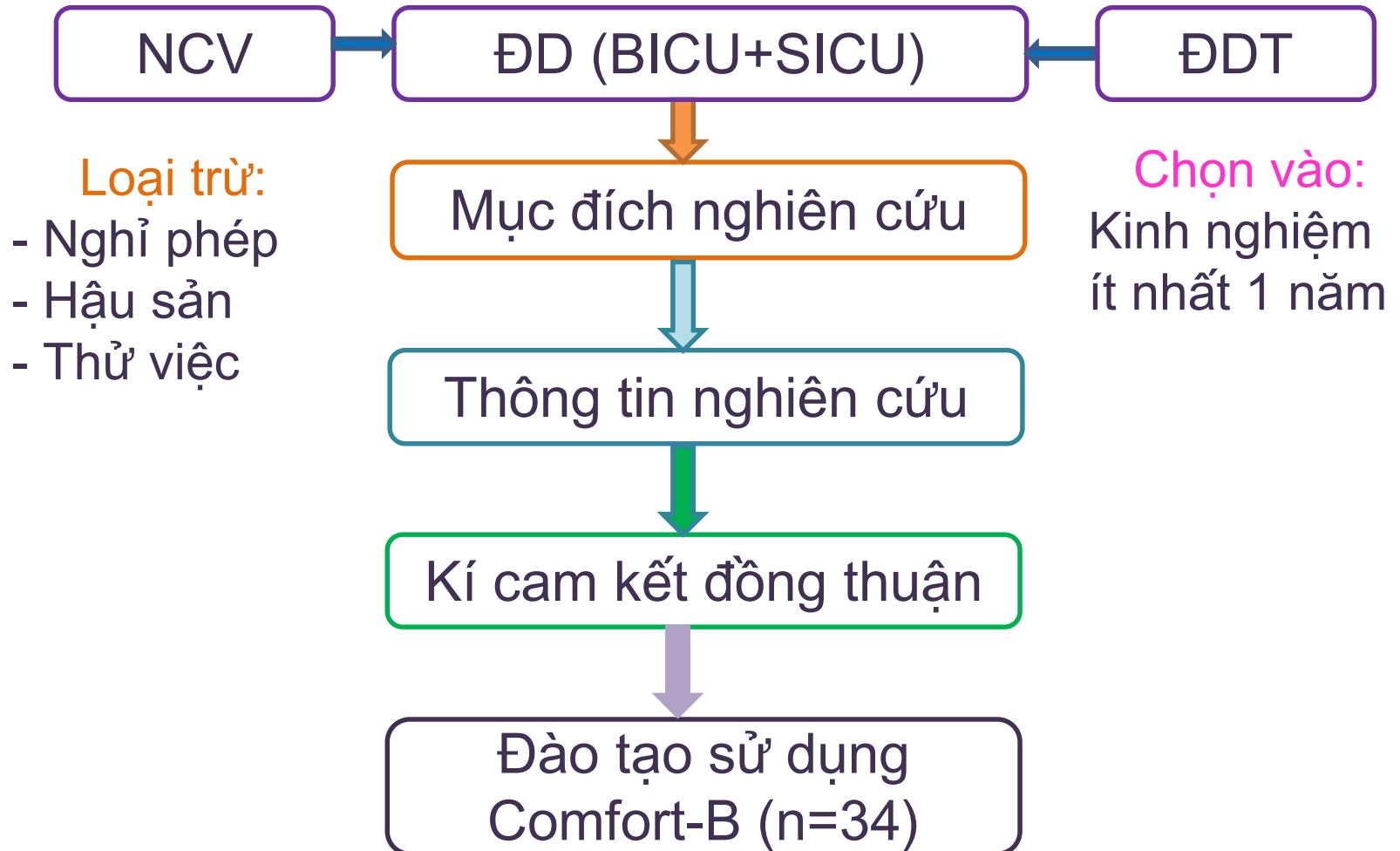
GS. Deborah Kupecz
TS. Pamela Myrum

Sự tỉnh táo	Ngủ sâu (mắt nhắm, không đáp ứng với những kích thích của môi trường)	[1]
	Ngủ không sâu (hầu như nhắm mắt, thỉnh thoảng có đáp ứng)	[2]
	Lơ mơ (trẻ nhắm mắt thường xuyên, đáp ứng ít với môi trường)	[3]
	Tỉnh táo và hoạt bát (trẻ đáp ứng với kích thích của môi trường)	[4]
	Tỉnh táo và quá khích (tăng đáp ứng với kích thích của môi trường)	[5]
Bình tĩnh/ kích động	Bình tĩnh (trẻ tỏ vẻ yên lặng và không lo lắng)	[1]
	Lo lắng nhẹ (trẻ thể hiện một chút lo lắng)	[2]
	Lo lắng (trẻ tỏ vẻ kích động nhưng vẫn còn kiểm soát được)	[3]
	Rất lo lắng (trẻ tỏ vẻ rất kích động, và rất khó khăn trong việc kiểm soát)	[4]
	Hoảng sợ (rất lo lắng và mất kiểm soát)	[5]
Khóc (chỉ đánh giá trên trẻ thờ tự nhiên)	Thở đều, không có tiếng khóc	[1]
	Thỉnh thoảng khóc nức, rên rỉ nhẹ	[2]
	Khóc rên rỉ (từng tiếng riêng lẻ)	[3]
	Khóc thành tiếng	[4]
	Khóc thét hoặc la hét	[5]
Cử động	Không có cử động	[1]
	Thỉnh thoảng, (3 lần hay ít hơn) cử động nhẹ	[2]
	Thường xuyên, (nhiều hơn 3 lần) cử động nhẹ	[3]
	Cử động mạnh nhưng chỉ giới hạn ở tứ chi	[4]
	Cử động mạnh bao gồm cả đầu và thân mình	[5]
Trương lực cơ	Các cơ hoàn toàn thư giãn, không có trương lực cơ	[1]
	Giảm trương lực cơ, kháng lực giảm nhẹ	[2]
	Trương lực cơ bình thường	[3]
	Tăng trương lực cơ, các ngón tay và ngón chân gập chặt lại	[4]
	Cơ gồng cứng mạnh, các ngón tay và ngón chân co cứng gập chặt lại	[5]
Sự căng cơ mặt	Các cơ mặt hoàn toàn thư giãn thoải mái	[1]
	Trương lực cơ mặt bình thường	[2]
	Có dấu hiệu cho thấy sự căng cơ ở một vài nhóm cơ mặt (không duy trì liên tục trong khoảng thời gian 2 phút quan sát)	[3]
	Có dấu hiệu căng toàn bộ nhóm cơ mặt (duy trì liên tục trong khoảng thời gian 2 phút quan sát)	[4]
	Cơ mặt méo mó và nhăn nhó	[5]
Tổng điểm		



Nghiên cứu thử nghiệm

- Mô tả, cắt ngang
- WHO; Lynn M. R; Koo TK, Li MY → $n \geq 30$



Nghiên cứu thử nghiệm



Comfort behavior scale - training module



Alertness

Calmness/ Agitation

Respiratory Response

Crying

Physical Movement

Facial Tension

Muscle Tone

1. Facial muscles totally relaxed

2. Normal facial tone

3. Tension evident in some facial muscles

4. Tension evident throughout facial muscles



Ngày đánh giá Mã số

PHỤ LỤC 2A

Mức độ áp dụng của thang điểm Comfort-B

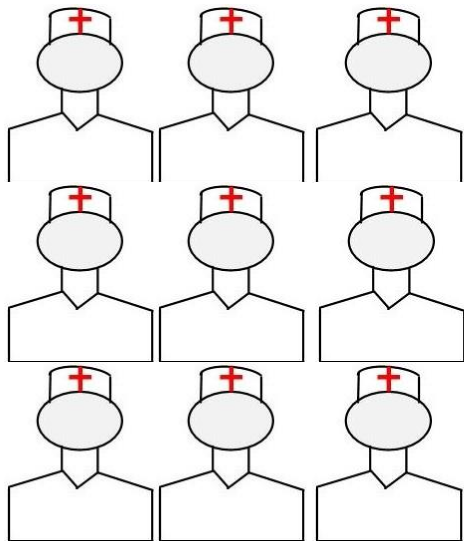
Anh/chị hãy đánh dấu “X” vào ô nào mà anh/chị cho là đúng nhất vào 8 câu hỏi sau:

	Rất không đồng ý [1]	Không đồng ý [2]	Không ý kiến [3]	Đồng ý [4]	Rất đồng ý [5]
K1. Comfort-B rõ ràng	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K2. Comfort-B dễ hiểu	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K3. Comfort-B dễ sử dụng	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K4. Comfort-B thuận tiện khi sử dụng	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K5. Comfort-B tốn ít thời gian để đánh giá	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K6. Comfort-B có thể giúp Điều dưỡng đưa ra quyết định chăm sóc	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K7. Comfort-B có tính khả thi khi thực hành trên lâm sàng	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
K8. Comfort-B có thể phân loại mức độ đau cho bệnh nhi	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]

Nghiên cứu chính

Nghiên cứu đánh giá trước sau để xác định độ tin cậy lặp lại và sự đồng thuận giữa các quan sát viên khi sử dụng thang đo Comfort-B

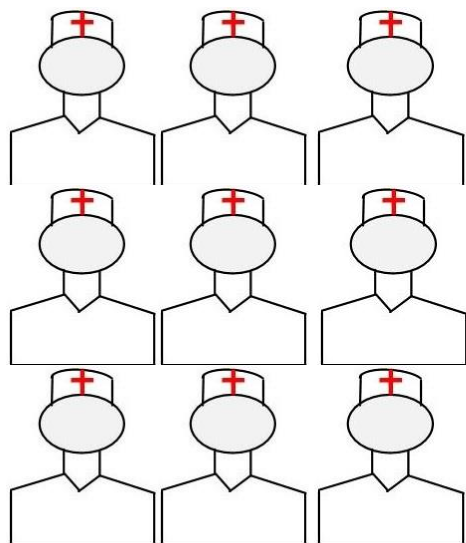
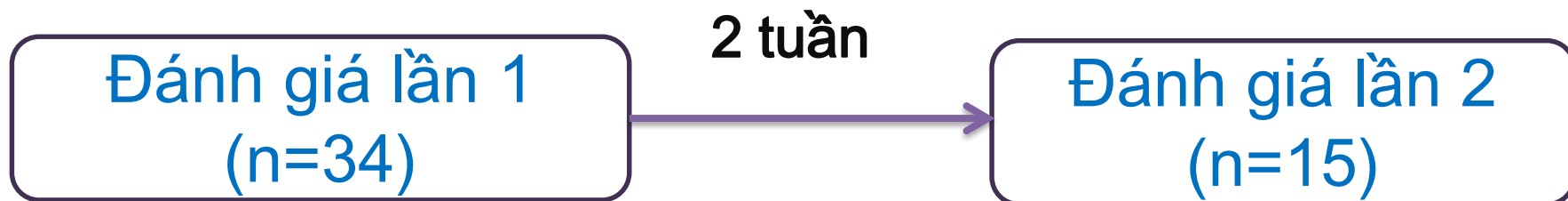
Đánh giá lần 1 (n=34)



ĐD: Điểm đau Comfort-B
NCV: Thời gian đánh giá



Nghiên cứu chính



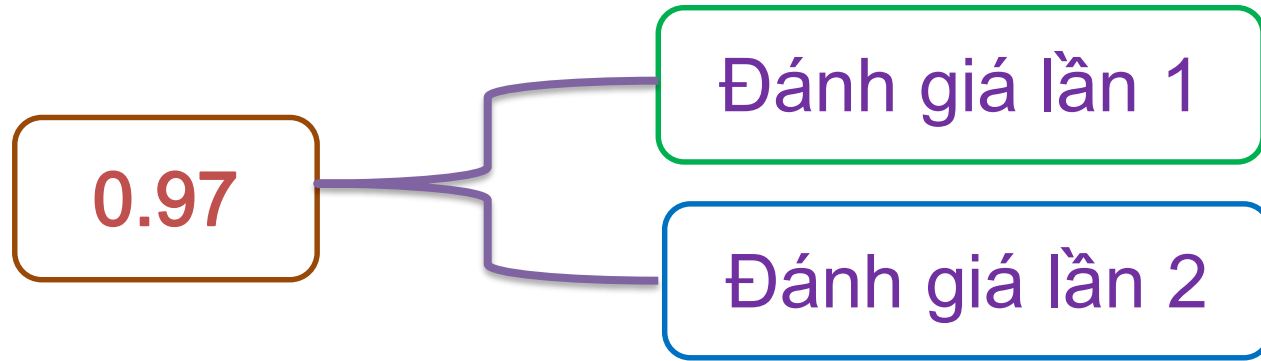
735

ĐD: Điểm đau Comfort-B
NCV: Thời gian đánh giá

Bảng 1. Mức độ áp dụng của thang đo Comfort-B phiên bản tiếng Việt được đánh giá bởi 34 ĐD BV Nhi Đồng 1

Mức độ áp dụng của Comfort-B	Mean	±SD
Rõ ràng	4.12	0.41
Dễ hiểu	4.15	0.44
Dễ sử dụng	4.03	0.52
Thuận tiện khi sử dụng	4.09	0.57
Tốn ít thời gian khi đánh giá	4	0.65
Giúp điều dưỡng đưa ra quyết định chăm sóc	4.12	0.59
Tính khả thi khi thực hành trên lâm sàng	4	0.55
Phân loại mức độ đau cho bệnh nhi	4.09	0.45
<i>Mean: trung bình, SD: standard deviation (độ lệch chuẩn)</i>		

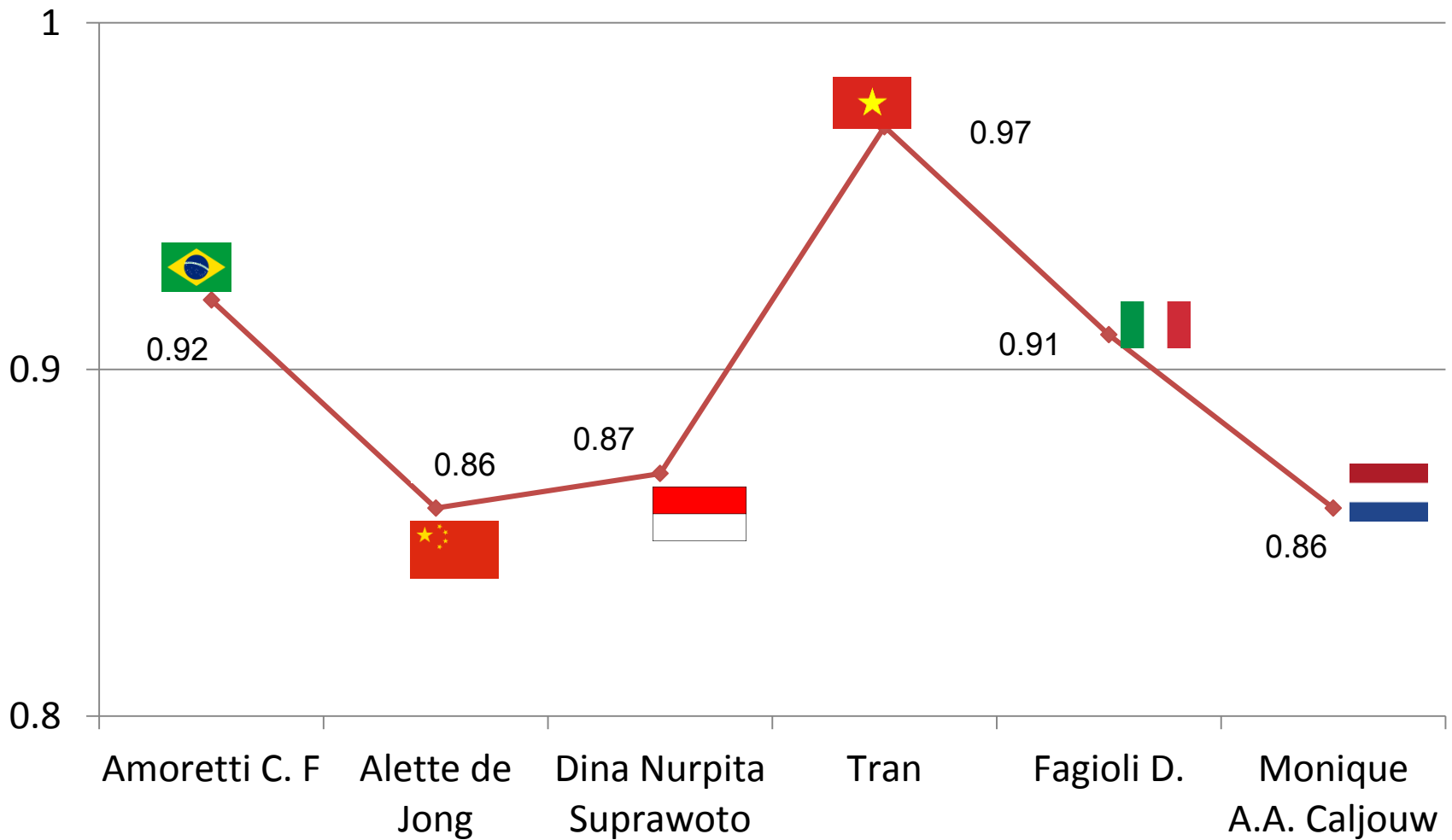
Cronbach's Alpha  Độ tin cậy



Tavakol và Dennick: $> 0.9 \rightarrow$ rút ngắn

Bland & Altman: ứng dụng trong lâm sàng ≥ 0.95

Cronbach's Alpha giữa nghiên cứu này với nghiên cứu khác

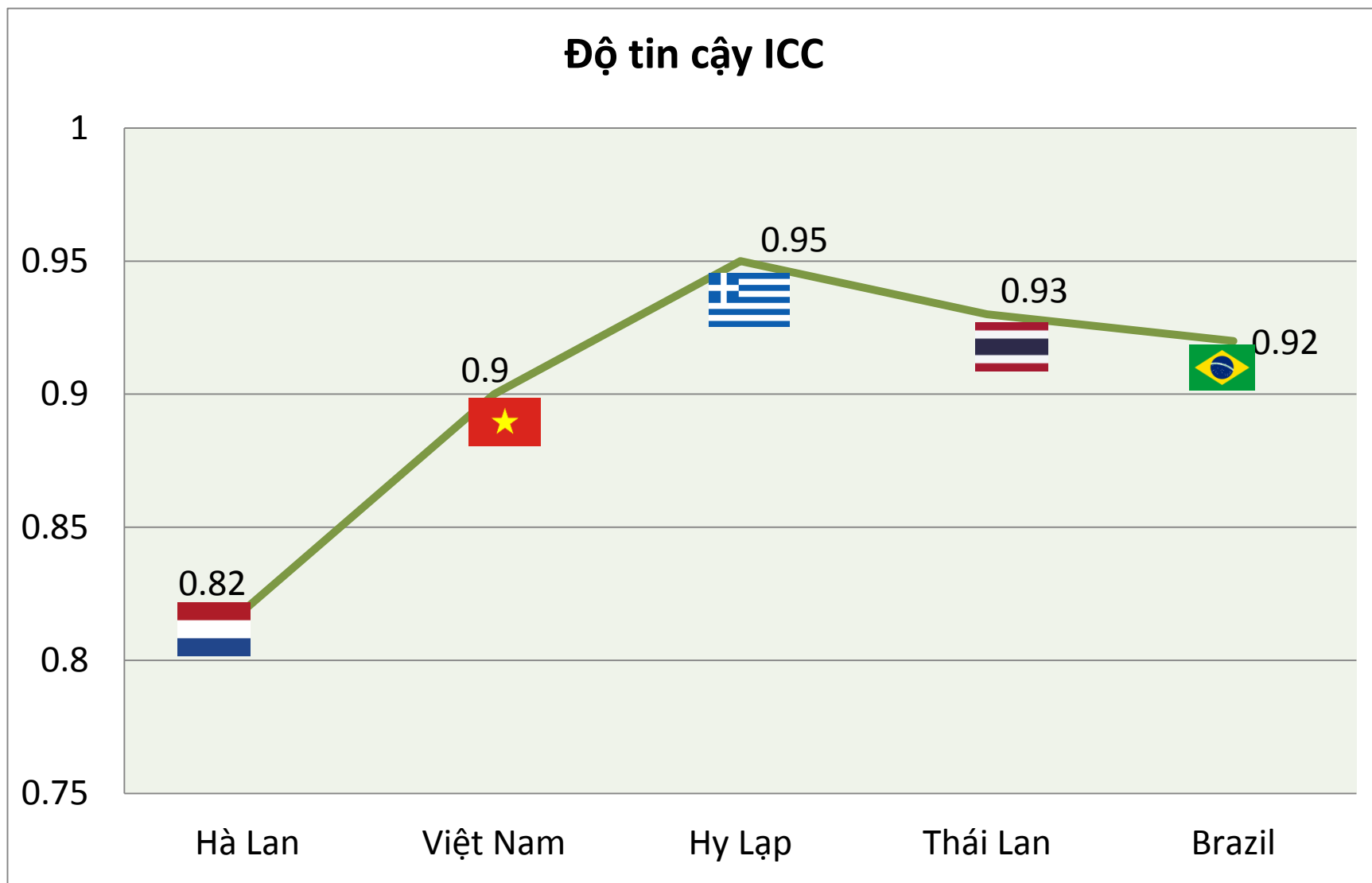


Sự thống nhất nội bộ cao trong các ngôn ngữ khác nhau

Bảng 2. Độ tin cậy giữa 2 lần đánh giá và độ tin cậy giữa những người đánh giá của Comfort-B giữa các điều dưỡng trước, trong và sau thay băng vết thương ở lần đánh giá thứ nhất và thứ hai

	Trước (n=5)	Trong (n=5)	Sau (n=5)
	ICC (95%CI)	ICC (95%CI)	ICC (95%CI)
Lần đánh giá I (n=34)	0.82 (0.61; 0.97)	0.79 (0.56; 0.97)	0.91 (0.78; 0.99)
Lần đánh giá II (n=15)	0.86 (0.66; 0.98)	0.90 (0.74; 0.99)	0.98 (0.94; 1.00)
Average-group intra-rater (n=15)	0.94 (0.78; 1.10)	0.90 (0.78; 1.01)	0.97 (0.92; 1.02)

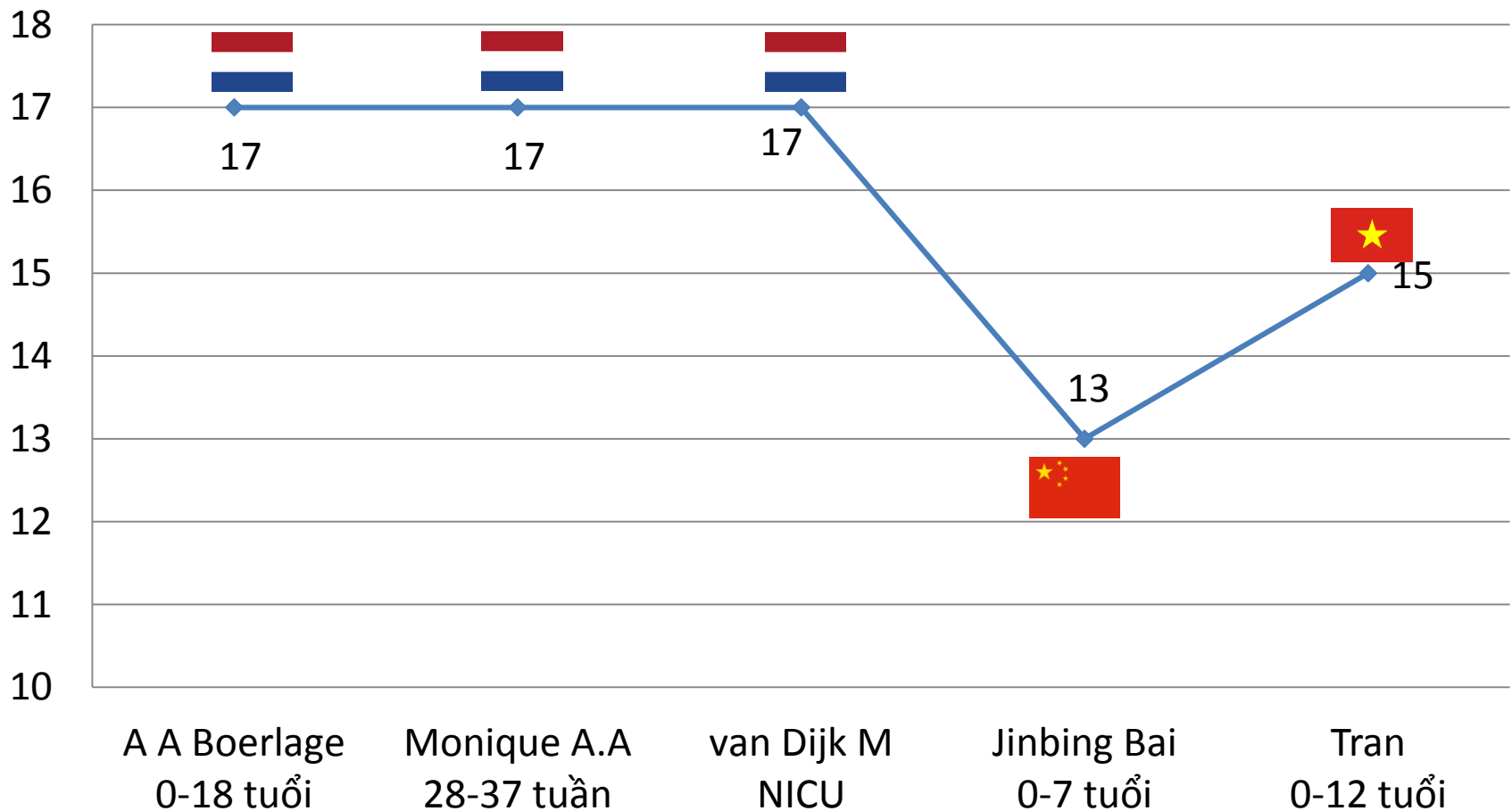
Độ tin cậy ICC giữa nghiên cứu này với nghiên cứu khác



Bảng 3. Hồi quy tuyến tính đa cấp đánh giá sự thay đổi điểm trung bình của Comfort-B giữa lần đánh giá thứ nhất và thứ hai ở thời điểm trước, trong và sau thay băng vết thương (n=450)

	Coef.	p-value	95%CI
Lần đánh giá I với lần đánh giá II	-0.05	0.86	-0.61; 0.51
Trong và trước khi thay băng vết thương	14.45	<0.01	13.77; 15.13 <i>Jane Clarke</i>
Sau và trước khi thay băng vết thương	4.75	<0.01	4.07; 5.43

Điểm cắt của Comfort-B giữa nghiên cứu này với các nghiên cứu khác



Boerlage A. A.
(2012)



Kiên nhẫn




→ 30s

Quá tải

	Trước (n=245) Mean (SD)	Trong (n=245) Mean (SD)	Sau (n=245) Mean (SD)
Thời gian TB sử dụng Comfort-B để đánh giá đau (phút)	1.2 (0.37)	2.05 (0.47)	1.47 (0.47)

HẠN CHẾ TRONG NGHIÊN CỨU

- Chỉ đánh giá độ tin cậy và tính giá trị trên những bệnh nhi thở tự nhiên.
- Chỉ tập trung vào kỹ thuật thay băng vết thương.

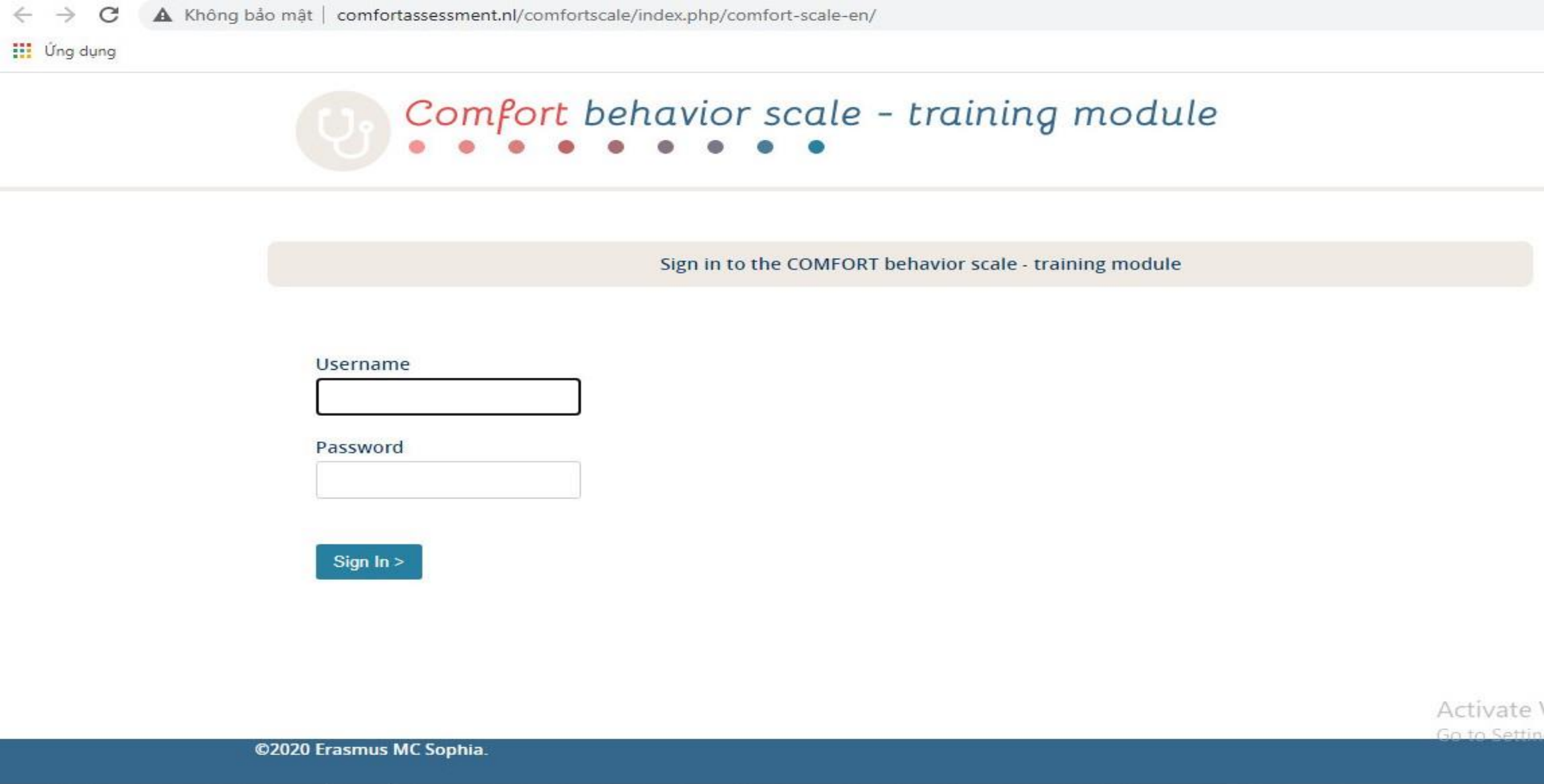


Tính giá trị và độ tin cậy
của thang đo Comfort-B
trên bệnh nhi thở máy

Hồi sức Ngoại
BV Nhi Đồng 1

KIẾN NGHỊ

- Cần thêm nhiều nghiên cứu khác áp dụng thang đo Comfort-B.
- Tập huấn về cách sử dụng thang đo Comfort-B.
- Quan sát toàn bộ khuôn mặt và cơ thể của trẻ ít nhất 2 phút.



<http://comfortassessment.nl/comfortscale/index.php/comfort-scale-en/>

Username: THuong
Password: Huong@2020

w.ista@erasmusmc.nl
m.vandijk.3@erasmusmc.nl
cpasero@aol.com

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Stevens BJ, Abbott LK, Yamada J, Harrison D, Stinson J, Taddio A, et al. Epidemiology and management of painful procedures in children in Canadian hospitals. CMAJ. 2011;183(7):E403-E10. Epub 04/04. doi: 10.1503/cmaj.101341. PubMed PMID: 21464171.
- [2] Barcellos LG, Silva APPd, Piva JP, Rech L, Brondani TG. Characteristics and outcome of burned children admitted to a pediatric intensive care unit. Revista Brasileira de terapia intensiva. 2018;30(3):333-7. Epub 10/04. doi: 10.5935/0103-507x.20180045. PubMed PMID: 30304085.
- [3] Peck MD, Jeschke MG, Ciollins KA. Epidemiology of burn injuries globally. UpToDate. 2019.
- [4] Li J, Zhou L, Wang Y. The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Complement Altern Med. 2017;17(1):158. Epub 2017/03/18. doi: 10.1186/s12906-017-1669-4. PubMed PMID: 28302117; PubMed Central PMCID: PMC5356403.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [5] Lorente JA, Amaya-Villar R. Update in the management of critically ill burned patients. *Med Intensiva*. 2016;40(1):46-8. Epub 2016/01/10. doi: 10.1016/j.medin.2015.10.009. PubMed PMID: 26746126.
- [6] Landolt M. A., Marti D., Widmer J., et al. (2002), "Does cartoon movie distraction decrease burned children's pain behavior?", *J Burn Care Rehabil*, 23 (1), pp. 61-5.
- [7] van der Heijden M. J. E., de Jong A., Rode H., et al. (2018), "Assessing and addressing the problem of pain and distress during wound care procedures in paediatric patients with burns", *Burns*, 44 (1), pp. 175-182.
- [8] Gandhi M., Thomson C., Lord D., et al. (2010), "Management of pain in children with burns", *Int J Pediatr*, 2010.
- [9] Saul R., Peters J., Bruce E. (2016), "Assessing acute and chronic pain in children and young people", *Nurs Stand*, 31 (10), pp. 51-63.
- [10] van Dijk M., Peters J. W., van Deventer P., et al. (2005), "The COMFORT Behavior Scale: a tool for assessing pain and sedation in infants", *Am J Nurs*, 105 (1), pp. 33-36.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [11] World Health Organization. *Process of translation and adaptation of instruments*. 2020 [cited 2020 April 28]; Available from:
https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
- [12] Lynn M. R. (1986), "Determination and quantification of content validity", *Nurs Res*, 35 (6), pp. 382-385.
- [13] Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012. PubMed PMID: 27330520; PubMed Central PMCID: PMC4913118.
- [14] Boerlage A. A., Ista E., Duivenvoorden H. J., et al. (2015), "The COMFORT behaviour scale detects clinically meaningful effects of analgesic and sedative treatment", *Eur J Pain*, 19 (4), pp.473-479.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [15] Monique A.A. Caljouw, Kloos MAC, Madeleine Y. Olivier, et al. (2007), "Measurement of pain in premature infants with a gestational age between 28 to 37 weeks: Validation of the adapted COMFORT scale", *Journal of Neonatal Nursing*, 13 (1), pp.13-18
- [16] Amoretti C. F., Rodrigues G. O., Carvalho P. R., et al. (2008), "Validation of sedation scores in mechanically ventilated children admitted to a tertiary pediatric intensive care unit", *Rev Bras Ter Intensiva*, 20 (4), pp. 325-330.
- [17] de Jong A., Baartmans M., Bremer M., et al. (2010), "Reliability, validity and clinical utility of three types of pain behavioural observation scales for young children with burns aged 0-5 years", *Pain*, 150 (3), pp.561-567.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [18] Dina Nurpita Suprawoto, Nani Nurhaeni, Waluyanti F. T. (2020), "COMFORT Behavior Scale instrument: validity and reliability test for critically ill pediatric patients in Indonesia", *Pediatric Reports* 12 (s1), pp. 1-3
- [19] Fagioli D., Evangelista C., Gawronski O., et al. (2018), "Pain assessment in paediatric intensive care: the Italian COMFORT behaviour scale", *Nurs Child Young People*, 30 (5), pp. 27-33
- [20] Boerlage A. A., Ista E., de Jong M., et al. (2012), "The COMFORT behavior scale: is a shorter observation period feasible?", *Pediatr Crit Care Med*, 13 (2), pp.e124-125
- [21] Monique van Dijk E. I., et al. *Comfort assessment*. 2020 [cited 2020 February 8]; Available from: <https://www.comfortassessment.nl/web/index.php/about/contact-us/>.



Thank You

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN
QUÝ ANH/CHỊ ĐÃ LẮNG NGHE

