

# Shape Risk Scale (SRS) painehaavariskimittarin validointitutkimus

Esa Soppi, LKT, sisätautiopin dosentti, Carital Group, PL 170 (Palkkitie 1), 04301 Tuusula, Ansa Iivanainen, TtL, Mikkelin ammattikorkeakoulu, Pasi Korhonen, FT, dosentti, Tieteellinen johtaja, StatFinn Oy ja EPID Research Oy

## Johdanto

Painehaava on yleinen kudoksen vaurio (Iivanainen 2007, Juutilainen 2009, Soppi 2010). Painehaavojen synnyn patofysiologia on monimutkainen ja kudosten kompensoitumismekanismien kyvykkyys vaihtelee yksilöittäin ja vähenee iän mukana sekä olemassa olevien sairauksien ja äkillisen sairastumisen seurauksena. Painehaavan ehkäisyssä on tärkeää, että painehaavariski tiedostetaan kaikkialla organisaatiossa, riskiprofiili määritetään aktiivisesti, arvioinnin pohjalta käytetään tarkoituksenmukaisia apuvälineitä sekä tarkkaillaan ja hoidetaan potilaan ihoa. Riskimittarin tarkoituksena on tunnistaa ne potilaat, jotka tarvitsevat painehaavan syntymistä ehkäiseviä toimia. Riskimittarit ovat validoituja työkaluja, jotka yleensä numeerisessa muodossa pisteyttävät tekijöitä tai niitä potilaan ominaisuuksia, joita pidetään merkittävänä painehaavan kehittymiselle. Erilaisten riskimittarien käytön helppous vaihtelee ja niiden kyky arvioida patofysiologisia tekijöitä on erilainen. Yleiskäytössä Braden-riskimittarin on osoitettu menestyvän parhaiten, mutta sen käyttö ei ole yksinkertaista tai ongelmattonta sekä vaatii paljon harjoittelua ja kokemusta. Tässä työssä verrataan Braden-riskimittaria Suomessa kehitettyyn uuteen SRS-riskimittariin.

## Aineisto ja menetelmät

Validoinnin ensimmäisessä vaiheessa vuonna 2010 olemme verranneet kliinisessä käytössä Braden ja SRS-riskimittareiden menestymistä toisiinsa 280 potilaalla. Validoinnin toisessa vaiheessa Potilasmäärä on kasvanut yhteensä 548 potilaaseen käsitellen 23 terveydenhuollon yksikköä ja potilaita kotihoidosta.

Potilailta arvioitiin painehaavariski käyttäen Braden ja SRS-riskimittareita sekä tarkastettiin potilaan iho ja kirjattiin siinä havaitut muutokset käyttäen apuna EPUAPin painehaavan syvyysmittaria (www.epuap.org).

Ensimmäisen vaiheen monikeskustutkimuksen tutkimussuunnitelma on hyväksytty Etelä-Savon sairaanhoitopiirin eettisessä toimikunnassa. Toisen vaiheen tutkimussuunnitelma on hyväksytty Kuopion yliopistollisen sairaalan eettisessä toimikunnassa.

## Braden ja SRS-riskimittarit

Braden-riskimittari on kehitetty ja validoitu yli 20 vuotta sitten (Bergstrom ym. 1987). SRS-riskimittari on kehitetty vuosina 2008 ja 2009 (Soppi 2009, Iivanainen ym. 2011). Mittarissa on viisi arviointiparustetta; 1) Tajunnan taso ja tuntoaisti, 2) Fyysinen aktiivisuus ja liikkuvuus, 3) Painoindeksi, 4) Vartalo-malli ja 5) Kehon lämpötila.

## Potilaiden taustatiedot

Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden (N= 548) keskeiset tiedot on esitetty Taulukossa 1. Suurin osa potilasta (51,1 %) oli akuuttihoitolaitoksista, mutta kotihoidostakin oli huomattava määrä potilaita.

## Tulokset

Selvityksessä 85 potilaalta löytyi painehaava (Taulukko 1), mikä antaa painehaavojen pisteprevalenssiksi 15,5 %. Naisia painehaavapotilaista oli 2/3. Huomattavaa on, että noin 40 % painehaavoista

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden taustatiedot

Hoitopaikka	Potilaita N	Naisia N (%)	Ikä (v, ka)	BMI (Kg/m <sup>2</sup> )
Akuuttihoito	280	150 (53,6%)	69	26,0
Pitkäaikaishoito	188	130 (69,2%)	80	24,2
Kotihoito	80	65 (81,3%)	80	27,0
<b>Yhteensä</b>	<b>548</b>	<b>345 (63,0%)</b>	<b>74,4</b>	<b>25,5</b>

oli jäänyt havaitsematta ennen asiantuntijan suorittamaa ihon tarkastusta.

Akuuttihoitopotilailla oli vähintään painehaavoja ja kotihoidopotilailla eniten (23,8 %).

Taulukko 2. Painehaavojen esiintyminen ja jakautuma eri hoitopaikkojen välillä

Hoitopaikka	Potilaita N	Painehaavoja N (%)	Painehaavoja naisilla N %
Akuuttihoito	280	36 (12,9%)	24 (66,7%)
Pitkäaikaishoito	188	33 (17,6%)	19 (57,6%)
Kotihoito	80	19 (23,8%)	12 (63,2%)
<b>Yhteensä</b>	<b>548</b>	<b>85 (15,5%)</b>	<b>55 (62,5%)</b>

Suurin osa painehaavoista oli astetta 1, mutta muutamalla potilaalla oli jopa 4. asteen painehaava (Taulukko 3).

Taulukko 3. Painehaavojen vaikeusaste ja lukumäärä eri potilailla.

Painehaava-potilaita	Painehaavan vaikeusaste (EPUAP)	Painehaavojen lukumäärä
43	1	69
33	2	38
5	3	8
4	4	6
<b>85</b>		<b>121</b>

Osa korkean riskin potilaista luokiteltu uudelleenmolemmilla riskimittareilla keskinkertaiseen riskin luokkaan. SRS luokittelee muutaman korkean ja keskinkertaisen riskin potilasta oikein matalaan riskiin eli näillä potilailla ei ollut yhtään painehaavaa (Taulukko 4). Braden luokassa "Ei riskiä" huomattava osa potilaista luokitui SRS:llä keskinkertaiseen riskiin, joilla oli 7,9% painehaavoja.

## Pohdinta ja johtopäätökset

Potilailta löytyi yllättävän paljon painehaavoja; piste-prevalenssi koko aineistossa oli 16,1%. Merkittävää oli, että

Taulukko 4. Potilaiden ja painehaavojen jakautuminen erilaisissa Braden ja SRS-riskiluokissa

SRS Braden	SRS Erittäin korkea/ korkea riski ≥13	SRS Keskinkertainen riski 7-12	SRS Matala riski ≤6
Erittäin korkea/ korkea riski ≤14	38/124 20,7%	11/39 28,2%	0/1 0,0%
Keskinkertainen riski 15-18	6/43 14,6%	15/80 18,6%	0/6 0,0%
Ei riskiä/ Matala riski 19-23	0/10 0,0%	15/80 7,9%	0/6 5,8%

nytkin niin kuin edellisessä selvityksessä huomattava osa painehaavoista oli jäänyt ennen selvitystä havaitsematta. Yllättävää oli, että potilailta löytyi jopa 4. asteen painehaavoja ja joka neljännellä kotihoidopotilaalla oli painehaava (ei kuitenkaan 4. asteen painehaavoja).

Painehaavojen synnyn monimutkainen patofysiologia heijastuu Braden ja SRS-mittareiden erilaiseen toimivuuteen. Korkean riskin potilailla molemmat mittarit toimivat käytännössä yhtä hyvin. SRS erottaa Braden-mittarin identifioimasta "Ei riskiä" ryhmästä joukon potilaita, joilla on keskinkertainen riski saada painehaava. Yleisesti ottaen näyttää siltä, että SRS identifioi erityisesti ne potilaat oikein, joilla on matala riski saada painehaava. Yhdessä nämä ovat kliinisessä käytössä olevan riskimittarin keskeisiä ominaisuuksia.

Tämä selvitys osoittaa, että riskiluokitus on hyödyllinen potilaiden painehaavariskin arvioinnissa ja riskiarvioinnin pitäisi kuulua keskeisenä osana potilaan tuloarvioon tai tilanteeseen, jossa potilaan kliininen tila muuttuu. Lisäksi riskiarvion pitää johtaa käytännön toimenpiteisiin painehaavojen ehkäisemiseksi.

## Kiitokset

Potilaiden riskiarviot suorittivat sairaanhoitajat: Susanna Andronoff, Tiina Anttila, Ritva Berg, Minna Gröndahl, Päivi Heikkilä, Maarit Heinonen, Anna-Kaisa Hentinen, Minna Hokkanen, Riikka Honkanen, Nanna Hämäläinen, Jaana Janhonen, Sari Jäntti, Marita Karvonen, Elena Kukushkina, Anne Laaksonen, Tiina Lastikka, Niina Liimatainen, Riitta-Liisa Maukonen, Mervi Miettinen, Mervi Niskanen, Tanja Peura, Marja-Leena Sahaviita, Tiina Toikka, Riitta Tolvanen, Anne Tunkkari, Marja-Liisa Valmi, Mervi Venäläinen ja Ritva Väättäinen.

## Lähdeluettelo

Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nursing Research 36: 205-210, 1987.

Iivanainen A. Painehaavojen riskitekijät ja esiintyvyys lonkkamurtumapotilailla. Lisensiaattitutkimus. Kuopion yliopisto, 2007.

Iivanainen A, Soppi E, Korhonen P. Painehaavan riskimittarit SRS ja Braden. Haava 2011: 14: 16-19.

Juutilainen V. Painehaavojen taloudellinen ja yhteiskunnallinen merkitys. Painehaava – kallista vai halpaa terveydenhuoltoa? Lääkäripäivät 2009.

Soppi E. Uusi, helppokäyttöinen painehaavariskin arviointimenetelmä – Shape Risk Scale. Haava 11: 12-14, 2009.

Soppi E. Painehaava – esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Duodecim 126: 261-268, 2010.

VanGilder C, Gordon D, MacFarlane GD, Meyer S. Results of nine international pressure ulcer prevalence surveys: 1989 to 2005. Ostomy Wound Manage 54: 40-54, 2008.