

Carital® Optima - Näytön aste = A

Näytön astetta arvioidaan asteikolla A-B-C

Näytön aste A

- Enemmän kuin yksi korkealaatuinen tason 1 tutkimus tarjoten suoraa näyttöä
- Johdonmukainen näyttö tutkimussarjassa

Näytön aste B1

- Tason 1 tutkimuksia, laadultaan keskinkertaisia tai vähäisiä, jotka tarjoavat suoraa näyttöä
- Tason 2 tutkimuksia, laadultaan korkeita tai keskinkertaisia, jotka tarjoavat suoraa näyttöä
- Useimpien tutkimusten tulokset ovat yhteneväisiä ja ristiriitaisuudet ovat selitettävissä

Näytön aste B2

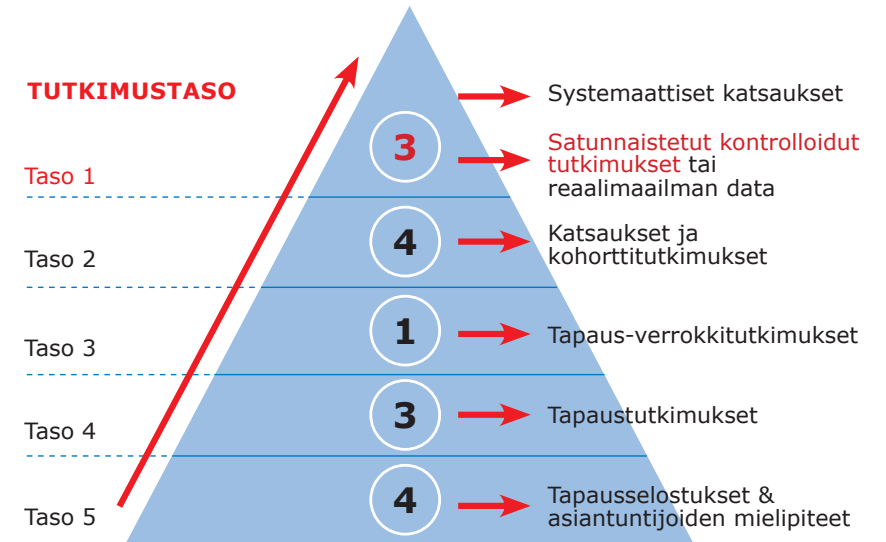
- Tason 2 tutkimuksia, laadultaan vähäisiä, jotka tarjoavat suoraa näyttöä
- Tason 3 tai 4 tutkimuksia (laadusta riippumatta), jotka tarjoavat suoraa näyttöä
- Useimpien tutkimusten tulokset ovat yhteneväisiä ja ristiriitaisuudet ovat selitettävissä

Näytön aste C

- Tason 5 tutkimuksia (epäsuora näyttö) eli tutkimuksia terveillä ihmisillä, ihmisillä, joilla on muun tyyppisiä kroonisia haavoja tai tutkimuksia eläinkokeilla
- Tutkimussarjassa epäjohdonmukaisuuksia, jotka eivät ole selitettävissä heijastaen aitoa epävarmuutta tutkimusaiheen ympärillä

TUTKIMUSTASO Carital® Optima - Näytön taso = 1

Tutkimustasoa kuvaavat käytetyt tutkimustavat ja niiden laatu



Carital® Optimaa koskevien tutkimusten taso ja lukumäärä
(julkaisemattomia tapausselestuksia ei ole listattu)

Lähteet/Näytön aste:

- Lohr KN. Rating the strength of scientific evidence: relevance for quality improvement programs. *International Society for Quality in Health Care* 2004; 16(1): 9-18.
- Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The levels of evidence and their role in evidence based medicine. *Plast Reconstr Surg* 2011; 128(1): 305-310.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries. Clinical practise guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA 2019.

Lähteet/Tutkimustaso:

- Taso 1** Takala J, Soini H, Soppi E, Kataja M, Olkkonen K. Voidaanko painehaavauman riskitekijöitä vähentää erikoispatjalla?. *Duodecim* 1994; 110: 407-414. (Soppi E, Lehtiö J, Saarinen H. An overview of polyurethane foams in higher specification foam mattresses. *Ostomy Wound Manage* 2015; 61(2): 38-46.)
- Takala J, Varmavuo S, Soppi E. Prevention of pressure sores in acute respiratory failure: a randomized, controlled trial. *Clin Intensive Care* 1996; 7: 228-235.
- Ahtiala M, Kivimäki R, Laitio R, Soppi E. Effect of mattress deployment on the development of pressure ulcers - a real world observational cohort experience. *Wounds Int* 2020; 11(1):10-17.
- Taso 2** Sugama J, Sanada H, Inagaki M, Ban M, Nagakawa T. Comparison of interface pressure and comfort of pressure-reducing patient support surfaces. *Monthly Nursing Japan* 1995; 11: 130-139.
- Soppi E, Iivanainen A, Sikanen L, Jouppila-Kupiainen E. Performance of different support surfaces during experimental resuscitation (CPR). *Heliyon* 2016; 2(2): 1-16.
- Soppi E, Knuuti J, Kalliokoski K. The effects of two different pressure relieving support surfaces on the pathophysiological cascade of pressure ulcer development - A positron emission tomography (PET) study. *Lustig M, Gefen A. Computational studies of the biomechanical efficacy of a minimum tissue deformation mattress in protecting from sacral pressure ulcers in a supine position. Int Wound J* 2021, 1-10, DOI: 10.1111/iwj.13707.
- Taso 3** Garcia-Molina P, Balaguer-López E, Torra i Bou JE, Álvarez-Ordiales A, Quesada-Ramos C, Verdú-Soriano JA. Prospective, Longitudinal Study to Assess Use of Continuous and Reactive Low-pressure Mattresses to Reduce Pressure Ulcer Incidence in a Pediatric Intensive Care Unit. *Ostomy Wound Management* 2012; 58(7): 32-9.
- Taso 4** Soppi E, Torra I Bou J-E. Carital® Neo, a Unique Mattress Solution for NICU and PICU. 2nd International Society for Pediatric Wound Care. 14-15. November 2013 Miami, USA.
- Gefen A, Soppi E. What is new in our understanding of pressure injuries: the inextricable association between sustained tissue deformations and pain and the role of the support surface. *Wound Practice & Research (Wounds Australia)* 28(2):58-65, 2020.
- Gefen A, Soppi E. The pathophysiological links between pressure ulcers and pain and the role of the support surface in mitigating both. *Wounds Int* 11(3): 10-16, 2020.
- Taso 5** Soppi E, Saarinen H. Suomalaisista osaamista painehaavapotilaille. *Haava* 2011; 14: 26-27.
- Soppi E. Näyttöön perustuva tieto - käytetäänkö sitä. *Tehohoito* 2015; 33:136-139.
- Soppi E. Painehaavojen ehkäisy - Makuualustojen toimintaperiaatteet ja niihin liittyvät kudosvaikutukset. *Tehohoito* 2018; 36: 24-33.
- Soppi E. Painehaava - patofysiologiasta ehkäisyyn. *Tehohoito* 2020.

Isot säästömahdollisuudet käyttämällä Carital® Optimaa!

Turun yliopistollisen keskus-sairaalan teho-osastolla käynnistettiin systemaattinen painehaavojen riskikartoitus ja ehkäisy vuonna 2010.

Carital® Optima on ollut yksi hankkeen avainratkaisuisista.

Hoidon laatu sairaaloiden teho-osastoilla lienee samalla tasolla, mutta Turussa käytetään Carital® Optimaa, muissa julkaistujen tutkimusten teho-osastoilla ei.

Jos samankokoisella teho-osastolla otettaisiin käyttöön Carital® Optima, kustannusten maksajalle säästöpotentiaaliksi tulisi **1,04 M€/a.**



Lähteet:

- Ahtiala M, Kivimäki R, Soppi E. Characteristics of ICU patients with pressure ulcers present on admission, acquired in ICU or no ulceration: a retrospective cohort study. Wounds International 2018; Vol 9 Issue 1: 10-16
- Vannozzi, D. et al. Analysis of costs attributable to cutaneous sores in the territory of the local health unit of Florence. Suullinen esitys EWMA-konferenssissa Lissabonissa toukokuussa 2008. Painehaavojen tähden hoitoon joutuneiden potilaiden keskimääräinen hoitokustannus oli 5500 € vuonna 2005. Kuluttajahintaindeksillä korjattuna kustannus vuonna 2018 on 6712 €
- Boyle M, Green M. Pressure sores in intensive care: defining their incidence and associated factors and assessing the utility of... Aust Critic Care 2001;14:24-30
- Eachempati SR, Hydo LJ, Barie BS. Factors influencing the development of decubitus ulcers in critically ill surgical patients. Critic Care Med 2001;29:1678-1682
- Stawicki SP, Cipolla J, Bria C. Comparison of open abdomens in non-trauma and trauma patients: A retrospective study. OPUS 12 Scientist 2007;1:1-8
- Westrate JTM, Hop WCJ, Aalbers AGJ, et al. The clinical relevance of the Waterlow pressure sore risk scale in the ICU. Intensive Care Med 1998;24:815-820
- Allman RM. Epidemiology of pressure sores in different populations. Decubitus 1989; 2:30-33
- Fife C, Otto G, Capsuto EG, et al. Incidence of pressure ulcers in a neurologic intensive care unit. Critic Care Med 2001;29:293-290
- Cuddigan JL, Ayello EA, Sussman C, eds. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcers in American: Prevalence, Incidence and...Reston, Va: NPUAP;2001
- Nogueira PC, Caliri MH, Haas VJ. Profile of patients with spinal cord injuries and occurrence of pressure sores at... Revista Latino-Americana de Enfermagem 2006;14:372-377