

**Author(s):**  
**Question:** Kõrgetehnoloogilist madratsit compared to madalatehnoloogilist madratsit/tavalist madratsit for operatiivset ravi läbivatel patsientidel lamatiste ennetamiseks

**Setting:**  
**Bibliography:**

Certainty assessment							No of patients		Effect		Certainty	Importance
No of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	kõrgetehnoloogilist madratsit	madalatehnoloogilist madratsit/tavalist madratsit	Relative (95% CI)	Absolute (95% CI)		
<b>vahtmadrats vs low tech madrats. LH sagedus</b>												
2 <sup>1</sup>	randomised trials	not serious	very serious <sup>a</sup>	not serious	very serious <sup>b</sup>	none	37/290 (12.8%) <sup>c</sup>	53/301 (17.6%)	<b>RR 0.88</b> (0.30 to 2.59)	<b>21 fewer per 1,000</b> (from 123 fewer to 280 more)	⊕○○○ Very low	
<b>high tech vs low tech madrats. LH sagedus</b>												
3 <sup>1</sup>	randomised trials	serious <sup>d</sup>	not serious	not serious	not serious	none	3/270 (1.1%) <sup>e</sup>	23/265 (8.7%)	<b>RR 0.17</b> (0.05 to 0.53)	<b>72 fewer per 1,000</b> (from 82 fewer to 41 fewer)	⊕⊕○○ Moderate	
<b>High tech vs low tech madrats. LH sagedus.</b>												
1 <sup>2</sup>	observational studies	serious <sup>f</sup>	not serious	not serious	not serious	all plausible residual confounding would reduce the demonstrated effect <sup>g</sup>	1/104 (1.0%) <sup>e</sup>	7/108 (6.5%)	not estimable		⊕⊕○○ Low	
<b>Mepilexi isekleepuv silikoonist pehme plaaster vs tavapraktika. LH sagedus</b>												
1 <sup>3</sup>	randomised trials	serious	not serious	not serious	not serious	none	Mepilexi plaastri grupis oli 1 I staadiumi lamatis, 1 II staadiumi lamatis. Tavapraktika grupis oli 5 I staadiumi lamatis, 3 II staadiumi lamatis ja 2 III staadiumi lamatis. Lamatisi oli plaastri grupis 3,77% patsientidest ja tavapraktika grupis 18.88% patsientidest.				⊕⊕○○ Moderate	
<b>Rõhku ümberjaotav madrats vs tavaline madrats operatsiooni ajal, operatsiooni järel või operatsiooni ajal ja järel. LH sagedus</b>												
10 <sup>4,h</sup>	randomised trials	very serious <sup>i</sup>	serious <sup>g</sup>	not serious	not serious	none	96/973 (9.9%) <sup>j</sup>	205/922 (22.2%)	<b>RR 0.31</b> (0.17 to 0.59)	<b>153 fewer per 1,000</b> (from 185 fewer to 91 fewer)	⊕○○○ Very low	
<b>Rõhku ümberjaotav madrats vs tavaline madrats operatsiooni ajal. LH sagedus</b>												
5 <sup>4</sup>	randomised trials	serious <sup>k</sup>	serious <sup>g,l</sup>	not serious	serious <sup>m</sup>	none	79/617 (12.8%) <sup>j</sup>	121/576 (21.0%)	<b>RR 0.59</b> (0.34 to 1.01)	<b>86 fewer per 1,000</b> (from 139 fewer to 2 more)	⊕○○○ Very low	
<b>Rõhku ümberjaotav madrats vs tavaline madrats operatsiooni järel. LH sagedus</b>												
3 <sup>4</sup>	randomised trials	serious <sup>n</sup>	serious <sup>g</sup>	not serious	not serious	none	14/168 (8.3%) <sup>j</sup>	70/166 (42.2%)	<b>RR 0.07</b> (0.01 to 0.49)	<b>392 fewer per 1,000</b> (from 417 fewer to 215 fewer)	⊕⊕○○ Low	
<b>Rõhku ümberjaotav madrats vs tavaline madrats operatsiooni ajal ja järel. LH sagedus</b>												
2 <sup>4</sup>	randomised trials	serious <sup>o</sup>	serious <sup>g</sup>	not serious	not serious	none	3/188 (1.6%) <sup>j</sup>	14/180 (7.8%)	<b>RR 0.20</b> (0.06 to 0.73)	<b>62 fewer per 1,000</b> (from 73 fewer to 21 fewer)	⊕⊕○○ Low	

CI: confidence interval; RR: risk ratio

**Explanations**

- a. Kaks randomiseeritud kontrolluuringut, Feuchtinger 2006 uuring lõpetati enneaegselt, kuna termoaktiveeritud viskoelastse kattega tekkis rohkem lamatisi kui tavaparkitaga (15/85 vs 10/90). Nixon 1998 uuring võrdles kuiva viskoelastset polümeerkatet tavapraktikaga, seal oli lamatisaavandeid rohkem kontrollrühmas (22/205 vs 43/211)
- b. Kahe uuringu tulemused on väga erinevad. Uuriti erinevaid katteid, mis grupeeriti kokku low tech madratsi alla
- c. The surfaces tested were: a) standard surgical table surface, made of three-layer viscoelastic foam; b) static air-inflated seat cushion that was used under the sacral area and placed on the standard surgical table surface; c) two-layer surgical table surface, with the upper layer of gel and the lower layer of high-density foam; d) surgical surface for simulating fluid immersion
- d. Aronovitch 1999 ja Russell 2000 uuringud olid hinnatud kui kõrge nihkeriskiga
- e. low profile alternating pressure overlay
- f. Patsientidele määrati alternatiivse rõhuga kattemadrats juhul, kui see oli kättesaadav ehk randomiseerimise määras madratsite logistika. Samas sekkumise ja kontrollrühmas ei olnud olulisi demograafilisi erinevusi, samuti olid sarnased soojendustekide, lisatud, üldanesteesia kasutuse, kehatemperatuuri, hüpotensiooni, seerumi albumiini, patsiendi asendi, postoperatiivse madratsi, inkontinentsi ja diabeedi osas. Erines operatsioonikestvus: sekkumise rühmas oli operatsioon oluliselt pikem (4.5 ± 0.8 tundi)

versus  $3.9 \pm 1.2$  tundi,  $P = .014$ ).

g. Heterogeensus oli oluline. Heterogeensus võib tulla erinevast madratsitüüpidest (air-fluidized therapy beds, thermoactive viscoelastic foam overlays, pulsating dynamic mattress, polymer overlays, foam overlays, pressure-decreasing mattresses, or others), ajast, mil hinnati lamatishaavandi olemasolu (päevad 1-2; 1-3; 1-7; 1-28 jm), populatsioonist, operatsiooni kestvusest (kardiaalsed, ortopeedilised või muud protseduurid, aeg üle 1.5 h, 2h, 3h) ja muudest faktoritest.

h. Rõhku vähendavad/reguleerivad madratsid operatsiooni ajal, operatsiooni järel või operatsiooni ajal ja järel

i. 1 RKT oli madala nihkeriskiga, 6 RKT olid kõrge nihkeriskiga ja ülejäänud 3 olid "quasi-randomised controlled trials"

j. air-fluidized therapy beds, thermoactive viscoelastic foam overlays, pulsating dynamic mattress, polymer overlays, foam overlays, pressure-decreasing mattresses, or others

k. 1 RKT oli madala nihkeriskiga, 2 RKT olid kõrge nihkeriskiga ja ülejäänud 2 olid kõrge nihkeriskiga "quasi-randomised controlled trials"

l. Lamatishaavandite tekkimise jälgimise aeg oli Nixon et al ja Feuchtneri et al 1-2 päeva, mis võib olla liiga lühike aeg haavandi nähtavale tulekuks

m. Iai usaldusvahemik

n. 2 RKT olid kõrge nihkeriskiga ja 1 uuring oli kõrge nihkeriskiga "quasi-randomised controlled trial"

o. 2 RKT olid kõrge nihkeriskiga

## References

1.Prado CBC, Machado EAS. Support surgaces for intraoperative pressure injury prevention: sustematic review with meta-analysis. Revista latino-americana de enfermagem; 2021.

2.Allen, . Intraoperative Use of a Low-Profile Alternating Pressure Mattress. AORN J; 2020.

3.F Wang, X Gan. Application of Self-Adhesive Soft Sillicone Common Foam Dressing in Reducing Intraoperative Pressure Ulcers in Elderly ICU Patients. Comput Math Methods Med; 2021.

4.HY Huang, HL Chen. Pressure-redistribution Surfaces for Prevention of Surgery-related Pressure Ulcers: A Meta-Analysis. Ostomy Wound manag; 2013.