

Autor(id): Elisabeth Kelner

Küsimus: Kas teha röntgenülesvõtte lülisambast lülilmurru vältimiseks kõigil suure osteoporoosi riskiga postmenopausaalsel naistel ja vanemaealistel meestel või mitte?

10.11.2024

| Tõendatuse astme hinnang                                                                                               |                          |                 |                  |                   |                    |                  | Uuritavate arv                                                                                      |       | Mõju                                                                                                          |                     | Tõendatuse aste | Olulisus |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------|
| Uuringute arv                                                                                                          | Uuringukavand            | Nihke tõenäosus | Tõenduse ebakõla | Tõenduse kaudsus  | Tõenduse ebatäpsus | Muud kaalutlused | röntgenülesvõtte lülisambast                                                                        | mitte | Suhteline (95% CI)                                                                                            | Absoluutne (95% CI) |                 |          |
| Vanus - lülisambamurru suhteline risk (RR) 95% CI                                                                      |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>1</sup>                                                                                                         | vaatlusuuringud          | väike           | väike            | väike             | väike              | puudub           | Naistel RR 1,67 (95% CI 1,46-1,93)<br><br>Meestel RR 1,32 (95% CI 1,18-1,49)<br><br>p-väärtus 0,007 |       | <br>Madal                  |                     |                 |          |
| Pikkuse vähenemine - lülisambamurru suhteline risk (RR) 95% CI                                                         |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>1</sup>                                                                                                         | vaatlusuuringud          | väike           | väike            | väike             | väike              | puudub           | Naistel RR 1,06 (95% CI 1,03-1,10)<br><br>Meestel RR 1,05 (95% CI 1,04-1,09)                        |       | <br>Madal                  |                     |                 |          |
| Ajaloos varaseb lülisambamurd - lülisambamurru suhteline risk (RR) 95% CI                                              |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>1</sup>                                                                                                         | vaatlusuuringud          | väike           | väike            | väike             | suur <sup>a</sup>  | tugev seos       | Naistel RR 7,52 (95% CI 5,52-10,23)<br><br>Meestel RR 5,05 (95% CI 3,69-6,9)p-väärtus 0,032         |       | <br>Madal <sup>a</sup>     |                     |                 |          |
| Ajaloos muud suured murrud (küünarvars, roie või hiljutine alajäseme murd) - lülisambamurru suhteline risk (RR) 95% CI |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>1</sup>                                                                                                         | vaatlusuuringud          | väike           | väike            | väike             | väike              | puudub           | Naistel RR 1,83 (95% CI 1,46-2,28)<br><br>Meestel RR 1,42 (95% CI 1,12-1,81)                        |       | <br>Madal                  |                     |                 |          |
| Šansi suhe (odds ratio, OR) pikkuse kaotusel 0,0<kaotus<1,0 cm lülisambamurdude tekkel                                 |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>2</sup>                                                                                                         | juhuslikustatud uuringud | väike           | väike            | suur <sup>b</sup> | suur <sup>a</sup>  | puudub           | OR=1,8 (95% CI 1,1-3,1)                                                                             |       | <br>Madal <sup>a,b</sup> |                     |                 |          |
| Šansi suhe (odds ratio, OR) pikkuse kaotusel 1,0<kaotus<2,0 cm lülisambamurdude tekkel                                 |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>2</sup>                                                                                                         | juhuslikustatud uuringud | väike           | väike            | suur <sup>b</sup> | suur <sup>a</sup>  | puudub           | OR=5,1 (95% CI 3,0-8,7)                                                                             |       | <br>Madal <sup>a,b</sup> |                     |                 |          |
| Šansi suhe (odds ratio, OR) pikkuse kaotusel 2,0<kaotus<3,0 cm lülisambamurdude tekkel                                 |                          |                 |                  |                   |                    |                  |                                                                                                     |       |                                                                                                               |                     |                 |          |
| 1 <sup>2</sup>                                                                                                         | juhuslikustatud uuringud | väike           | väike            | suur <sup>b</sup> | suur <sup>a</sup>  | puudub           | OR=13,5 (95% CI 6,9-26,3)                                                                           |       | <br>Madal <sup>a,b</sup> |                     |                 |          |

| Tõendatuse astme hinnang |               |                 |                  |                  |                    |                  | Uuritavate arv              |       | Mõju               |                     | Tõendatuse aste | Olulisus |
|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|-----------------|----------|
| Uuringute arv            | Uuringukavand | Nihke tõenäosus | Tõenduse ebakõla | Tõenduse kaudsus | Tõenduse ebatäpsus | Muud kaalutlused | röntgenülesvõte lülisambast | mitte | Suhteline (95% CI) | Absoluutne (95% CI) |                 |          |

Šansi suhe (odds ratio, OR) pikkuse kaotusel 3,0<kaotus<4,0 cm lülisambamurdude tekkel

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                             |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>a</sup> | puudub | OR= 19,1 (95% CI 8,1-45,0 ) |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,b</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Šansi suhe (odds ratio, OR) pikkuse kaotusel >4,0 cm lülisambamurdude tekkel

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                            |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>a</sup> | puudub | OR= 20,6 (95% CI 9,3-45,8) |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,b</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Lülisambamurdude 3 aasta ennustamise täpsus (murdude esinemissagedus 20,3%) pikkuse kaotusega >0,0cm

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                                                                                                                                                        |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>c</sup> | puudub | Sensitiivsus = 88,0%<br>Spetsiifilisus = 35,7%<br>PPV ( <i>positive predicative value</i> )= 25,8%<br>NPV ( <i>negative predicative value</i> )= 92,1% |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,c</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Lülisambamurdude 3 aasta ennustamise täpsus (murdude esinemissagedus 20,3%) pikkuse kaotusega >1,0cm

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                                                                                                                                                    |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>c</sup> | puudub | Sensitiivsus=61,5%<br>Spetsiifilisus=78,5%<br>PPV ( <i>positive predicative value</i> )= 42,1%<br>NPV ( <i>negative predicative value</i> )= 88,9% |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,c</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Lülisambamurdude 3 aasta ennustamise täpsus (murdude esinemissagedus 20,3%) pikkuse kaotusega >2,0 cm

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                                                                                                                                               |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>c</sup> | puudub | Sensitiivsus=35,5%<br>Spetsiifilisus=93,6%<br>PPV ( <i>positive predicative value</i> )= 58,7%<br><i>(negative predicative value)</i> = 85,1% |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,c</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Lülisambamurdude 3 aasta ennustamise täpsus (murdude esinemissagedus 20,3%) pikkuse kaotusega >3,0 cm

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                                                                                                                                                    |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>c</sup> | puudub | Sensitiivsus=20,5%<br>Spetsiifilisus=96,9%<br>PPV ( <i>positive predicative value</i> )= 63,1%<br>NPV ( <i>negative predicative value</i> )= 82,7% |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>l,c</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

| Tõendatuse astme hinnang |               |                 |                  |                  |                    |                  | Uuritavate arv              |       | Mõju               |                     | Tõendatuse aste | Olulisus |
|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|-----------------|----------|
| Uuringute arv            | Uuringukavand | Nihke tõenäosus | Tõenduse ebakõla | Tõenduse kaudsus | Tõenduse ebatäpsus | Muud kaalutlused | röntgenülesvõte lülisambast | mitte | Suhteline (95% CI) | Absoluutne (95% CI) |                 |          |

Lülisambamurdude 3 aasta ennustamise täpsus (murdude esinemissagedus 20,3%) pikkuse kaotusega >4,0 cm

|                |                          |       |       |                   |                   |        |                                                                                                                                                    |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>2</sup> | juhuslikustatud uuringud | väike | väike | suur <sup>b</sup> | suur <sup>c</sup> | puudub | Sensitiivsus=11,5%<br>Spetsiifilisus=98,3%<br>PPV ( <i>positive predicative value</i> )= 63,9%<br>NPV ( <i>negative predicative value</i> )= 81,3% |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>b,c</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Kehakaal (10kg kehakaalu kao kohta) - lülisambamurru suhteline risk (RR) 95% CI

|                |                 |       |       |       |       |        |                                                                          |  |  |  |               |  |
|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|--|
| 1 <sup>1</sup> | vaatlusuuringud | väike | väike | väike | väike | puudub | Naistel RR 0,86 (95% CI 0,79-0,95)<br>Meestel RR 0,86 (95% CI 0,79-0,94) |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Madal |  |
|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|--|

Trauma määratlemata lülisambamurru punase lipukesena

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 3 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus vahemikus 0,21 (95% CI 0,05-0,51) kuni 0,65 (95% CI 0,44-0,83)<br>Spetsiifilisus vahemikus 0,9 (95% CI 0,86 - 0,93) kuni 0,98 (95% CI 0,96 - 0,98)<br>+LR vahemikus 1,93-12,85<br>-LR vahemikus 0,37-0,88 |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>b,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Trauma osteoporootilise lülisambamurru punane lipuke (alates 55 eluaastast)

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                 |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>4</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus 0,21 (95% CI 0,09-0,39)<br>Spetsiifilisust 0,97 (95% CI 0,95-0,98) |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>b,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Kõrgem iga (üle 70 eluaasta) määratlemata lülisambamurru punase lipukesena

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                                                 |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 1 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus 0,7 (95% CI 0,16-0,84)<br>Spetsiifilisus 0,96 (95% CI 0,94-0,97)<br>+LR 11,19 (5,53-23,51)<br>-LR 0,52 (0,26-1,05) |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>b,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

Kortikosteroidide kasutus määratlemata lülisambamurru punase lipukesena

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| 3 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus 0,00 (95% CI 0,00-0,23) kuni 0,25 (95% CI 0,03-0,65)<br>Spetsiifilisus 0,99-st (95% CI 0,98-1,00) kuni 0,99 (95% CI 0,99-1,00)<br>+LR vahemikus 2,46-48,5<br>-LR vahemikus 0,75-0,98 |  |  |  | ⊕⊕○○<br>Mada <sup>b,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|

| Tõendatuse astme hinnang |               |                 |                  |                  |                    |                  | Uuritavate arv              |       | Mõju               |                     | Tõendatuse aste | Olulisus |
|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|-----------------|----------|
| Uuringute arv            | Uuringukavand | Nihke tõenäosus | Tõenduse ebakõla | Tõenduse kaudsus | Tõenduse ebatäpsus | Muud kaalutlused | röntgenülesvõte lülisambast | mitte | Suhteline (95% CI) | Absoluutne (95% CI) |                 |          |

Kortikosteroidide kasutus osteoporootilise lülisambamurru punase lipukesena (üle 55-aastased)

|                |                 |                   |       |       |                   |        |                                                                                 |                                                                                                                  |  |
|----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 <sup>4</sup> | vaatlusuuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus 0,18 (95% CI 0,07-0,35)<br>Spetsiifilisust 0,93 (95% CI 0,90-0,95) | <br>Väga madal <sup>a,d</sup> |  |
|----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kõrgem iga (üle 74 eluaasta) määratlemata lülisambamurru punase lipukesena

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                          |                                                                                                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus vahemikus 0,25-0,59<br>Spetsiifilisus vahemikus 0,84-0,97<br>+LR 3,69-9,39<br>-LR 0,49-0,77 | <br>Madal <sup>a,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kombineeritud punased lipukesed - vanus üle 64 eluaasta ja naisterahvas

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                                               |                                                                                                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus vahemikus 0,59-0,63<br>Spetsiifilisus vahemikus 0,79-0,96<br>+LR vahemikus 2,75-14,56<br>-LR vahemikus 0,39-0,52 | <br>Madal <sup>a,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kombineeritud punased lipuksed - vanus üle 74 eluaasta ja naisterahvas

|                |                          |                   |       |       |                   |        |                                                                                                                               |                                                                                                             |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 <sup>3</sup> | juhuslikustatud uuringud | suur <sup>a</sup> | väike | väike | suur <sup>a</sup> | puudub | Sensitiivsus vahemikus 0,25-0,45<br>Spetsiifilisus vahemikus 0,90-0,98<br>+LR vahemikus 4,36-16,17<br>-LR vahemikus 0,62-0,76 | <br>Madal <sup>a,d</sup> |  |
|----------------|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

CI: confidence interval

Selgitused

- a. Lai usaldusvahemik.
- b. Uuring ei vasta täpselt meid huvitanud küsimusele.
- c. Usaldusvahemik pole esitatud.
- d. Esines kõrge nihke risk, mis oli põhjustatud patsientide valikust ja kontrollrühmast.

Viited

- 1.Kaptoge S, Armbrecht G,Felsenberg D,et al.. When should the doctor order a spine X-ray? Identifying vertebral fractures for osteoporosis care: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS).J Bone Miner Res; 2004.
- 2.Siminowski K, Jiang G,Adachi JD,et al. Accuracy of height loss during prospective monitoring for detection of incident vertebral fractures..Osteoporos Int; 2005.
- 3.Han CS, Hancock MJ,Downie A,et al. Red flags to screen for vertebral fracture in people presenting with low back pain.Cochrane Database Syst Rev; 2023.
- 4.Enthoven WT, Geuze J,Scheele J,et al. Prevalence and "red flags" regarding specified causes of back pain in older adults presenting in general practice.Physical Therapy; 2016.