

Korta Läke­medelsnyheter Geriat­rik

Läke­medelsspe­cialist: Birgitta Elfsson

Nitroglycerin applicerad vid sänggående positivt för bentätheten

Nitroglycerin kan stimulera benbildning och inhibera benresorptionen hos postmenopausala kvinnor. Denna behandling kan minska risken för frakturer visar en nyligen publicerad studie i JAMA

I denna dubbelblinda, placebokontrollerade studie undersökte man om nitroglycerinsalva (15 mg/dygn) applicerad vid sänggående under 24 månader kan påverka bentätheten i ländryggen jämfört med placebo. Sekundära endpoints var om behandlingen även påverkade bentätheten i höften, handled och skenben och markörer för benbildning (benspecifikt alkaliskt fosfat) och benresorption (N-telopeptid).

Inklusionskriterier i studien var postmenopausala kvinnor ≥ 50 år med bentäthet mätt med T-score mellan 0 och -2.0 i ländryggen och högre än -2.0 i höften. Deltagarna exkluderades om de hade sjukdomar som kunde påverka benmetabolismen (t ex osteoporos) eller om de använde läkemedel som kunde påverka detta (t ex androgener, östrogen, progesteron, calcitonin, fluor, raloxifen, tamoxifen, etidronat, kortison). Andra exklusionskriterier var behandling med nitrater på grund av hjärtsjukdom, systoliskt blodtryck ≤ 100 mmHg eller diastoliskt blodtryck ≥ 110 mmHg vid screeningen, historik på t ex hjärtinfarkt, angina, medfött hjärtfel och migrän.

400 kvinnor klarade inklusionskriterierna och deras förmåga att följa behandlingen testades med en veckas "run in" före randomiseringen. Av dessa 400 deltagare inkluderades sedan 243 kvinnor vilka randomiserades till nitroglycerin (n=126, 61.3 år \pm 6.6) eller placebo (n=117, 61.9 år \pm 7.3). De 157 deltagare som inte klarade "run-in-perioden" föll bort på grund av t ex huvudvärk, tappat intresse eller allergiska reaktioner.

Efter 24 månader hade kvinnorna som randomiserats till nitroglycerin en signifikant ökning i den areala bentätheten i ländryggen (från 1.05 till 1.14 g/cm² jämfört med placebo från 1.06 till 1.08 g/cm²). Den procentuella förändringen var 6.7% (95% CI 5.2%-8.2%; P<0.001). Även bentätheten i hela höften ökade (från 0.92 till 0.97 g/cm² vs placebo från 0.93 till 0.92 g/cm²; 6.2%; 95% CI, 5.6%-7.0%; P < .001) och lårbenshalsen (från 0.88 till 0.93 g/cm² vs placebo från 0.87 till 0.86 g/cm²; 7.0%; 95% CI, 5.5%-8.5%; P < .001). Efter 24 månader hade även nitroglycerin signifikant ökat den trabekulära volumetriska bentätheten (11.9% och 8.5%), den kortikala tjockleken (13.9% and 24.6%), den periosteala omkretsen (7.4% och 2.9%), även polära böjmotståndet och tröghetsmomentet i handled och skenben påverkades

signifikant. Biomarkörerna för benbildning och benresorption påverkades av behandlingen. Benspecifikt alkaliskt fosfatas ökade med 34.8% och N-telopeptid minskade med 54% ($P < 0.001$). Förekomsten av allvarliga biverkningar skiljde sig inte mellan nitroglycerin (4.2%) och placebo (4.3%). Huvudvärk rapporterades hos 35% i nitroglyceringruppen och 5.4% i placebogruppen under den första månaden, detta minskade sedan med tiden. Studien hade få avhopp på grund av biverkningar.

JAMA 2011 Feb 23;305(8):800-7.