

Inhibition of the mevalonate pathway in
C. elegans: Consequences and implications

Akademisk avhandling

för avläggande av filosofie doktorexamen i Naturvetenskap, inriktning,
som kommer att offentligt försvaras i föreläsningssal Carl Kylberg,
medicinaregatan 7B, Göteborg, fredagen den 16 oktober, 2015, Kl. 9:00

av

Parmida Ranji

Faculty opponent:
Prof. Simon Tuck,
Umeå centrum för molekylär medicin (UCMM)

Avhandlingen är baserad på följande delarbeten:

I. Loss of HMG-CoA reductase in *C. elegans* causes defects in protein prenylation and muscle mitochondria.

Ranji P, Rauthan M, Pitot C, Pilon M.

PloS One. 2014 Jun 11; 9(2): e100033

II. The mitochondrial unfolded protein response activator ATFS-1 protects cells from inhibition of the mevalonate pathway.

Rauthan M, Ranji P, Aguilera Pradenas N, Pitot C, Pilon M.

Proc Natl Acad Sci USA. 2013 Apr 9; 110(15): 5981-6.

III. A mutation in *Caenorhabditis elegans* NDUF-7 Activates the Mitochondrial Stress Response and Prolongs Lifespan via ROS and CED-4.

Rauthan M, Ranji P, Abukar R, Pilon M.

G3(Bethesda). 2015 Jun 1; 5(8): 1639-48.



GÖTEBORGS UNIVERSITET