



**Karolinska
Institutet**

Department of Oncology-Pathology, Cancer Center Karolinska

PTPs: Redox controlled regulators of cell signaling and transformation

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska
Institutet offentligen försvaras i föreläsningssalen,
Cancer Center Karolinska, Karolinska Universitetssjukhuset

Fredagen den 27 maj 2011, kl 9.00

av

Åsa Sandin

Huvudhandledare:

Professor Arne Östman
Karolinska Institutet
Institutionen för onkologi-patologi

Bihandledare:

Carina Hellberg
Uppsala Universitet
Ludwiginstitutet för Cancer forskning

Fakultetsopponent:

Professor Tony Tiganis
Monash University
Department of Biochemistry and Molecular
Biology

Betygsnämnd:

Docent Teresa Pereira
Karolinska Institutet
Inst. för Cell och Molekylärbiologi

Docent Petter Höglund
Karolinska Institutet
Institutionen för Medicin

Docent Aristidis Moustakas
Uppsala Universitet
Ludwiginstitutet för Cancer forskning

Stockholm 2011