



**Karolinska
Institutet**

Institute of Environmental Medicine

Mitochondrial involvement in cell death: release of pro-apoptotic proteins

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska
Institutet offentligen försvaras i Rockerfellersalen

Fredagen den 21 Januari 2011, kl 09.00

av

Erik Norberg

Huvudhandledare:

Professor Boris Zhivotovsky
Karolinska Institutet
Institutet för Miljömedicin
Enheten för Toxikologi

Fakultetsopponent:

Professor Klas Blomgren
Göteborgs Universitet
Institutionen för Neurovetenskap och
Fysiologi, Sahlgrenska akademien

Bihandledare:

Professor Sten Orrenius
Karolinska Institutet
Institutet för Miljömedicin
Enheten för Toxikologi

Betygsnämnd:

Docent Maria Shoshan
Institutionen för Onkologi-Patologi
Cancercentrum Karolinska, CCK

Professor Jan Nedergaard
Stockholms Universitet
Wenner-Gren Institutet
Avdelningen för Fysiologi

Professor Ralf Morgernstern
Karolinska Institutet
Institutet för Miljömedicin
Enheten för Biokemisk Toxikologi

Stockholm 2011