



**Karolinska  
Institutet**

Institutionen för Onkologi och Patologi

## Outcome of preoperative radiotherapy in the treatment of cervical cancer with focus on protein expression and dosimetry

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska Institutet offentligen försvaras i Radiumhemmets föreläsningssal, plan 01, Karolinska Universitetssjukhuset Solna

**Fredagen den 4 februari 2011, kl. 09.30**

av

**Catharina Beskow**

Leg. läkare

*Huvudhandledare:*

Professor Rolf Lewensohn  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Onkologi och Patologi  
Enheten för Medicinsk strålningsbiologi

*Bihandledare:*

Med.dr. Kristina Viktorsson  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Onkologi och Patologi  
Enheten för Medicinsk strålningsbiologi

*Fakultetsopponent:*

Professor Seija Grénman  
Turku University Hospital  
Department of Obstetrics and Gynecology

*Betygsnämnd:*

Professor Ingela Turesson  
Uppsala Universitet  
Institutionen för Onkologi, Radiologi och  
Klinisk Immunologi  
Enheten för Onkologi

Docent Johan Lindholm  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Onkologi och Patologi  
Sektionen för Patologi och Cytologi

Med.dr. Bengt Tholander  
Uppsala Universitet  
Institutionen för Onkologi, Radiologi och  
Klinisk Immunologi  
Enheten för Onkologi

**Stockholm 2011**